

**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO UTILIZADOR DA INFORMAÇÃO
ESTATÍSTICA OFICIAL**

***“ANÁLISE DA METODOLOGIA ADOPTADA PELO INSTITUTO NACIONAL DE
ESTATÍSTICA DE MOÇAMBIQUE “***

Por

Marta Francisco Mabote Chaquisse

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção de grau de

Mestre em Estatística e Gestão de Informação

Pelo

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
da
Universidade Nova de Lisboa

**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO UTILIZADOR DA INFORMAÇÃO
ESTATÍSTICA OFICIAL**

***“ANÁLISE DA METODOLOGIA ADOPTADA PELO INSTITUTO NACIONAL DE
ESTATÍSTICA DE MOÇAMBIQUE “***

Por

Marta Francisco Mabote Chaquisse

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção de grau de

Mestre em Estatística e Gestão de Informação

Pelo

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
da
Universidade Nova de Lisboa

**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO UTILIZADOR DA INFORMAÇÃO
ESTATÍSTICA OFICIAL**

***“ANÁLISE DA METODOLOGIA ADOPTADA PELO INSTITUTO NACIONAL DE
ESTATÍSTICA DE MOÇAMBIQUE “***

Por

Marta Francisco Mabote Chaquisse

Dissertação orientada por Professor Doutor Manuel José Vilares

JUNHO/2011

AGRADECIMENTOS

Ao longo do curso e da realização desta dissertação tive apoio em diversas dimensões que é crucial o meu agradecimento:

A **Deus** que me iluminou e me concedeu o dom da vida para a realização do presente trabalho;

Ao meu orientador, **Professor Doutor Manuel Jose Vilares** pela incansável paciência nos seus ensinamentos e conselhos;

A **Fundação Caloustre Gulbenkian** que me concedeu a Bolsa de Estudo e ao **Instituto Nacional de Estatística de Moçambique** pela participação;

Aos **meus pais, sogros, irmãos, cunhados e amigos** pela força e coragem que me transmitiram ao longo dos dois anos do curso de mestrado;

Aos meus colegas, **Maria Alice Chiponde, Armando Tsandzana e Cosme Jesus**, pelo apoio nos momentos críticos;

A minha irmã **Amélia Mabota** pela presença, acompanhamento e apoio ilimitado aos meus filhos;

Agradecimento especial e ao mesmo tempo pedido de desculpas vai para os meus filhos **Nídia, Euclidia e Kelven** que tão pequenos ficaram desprovidos do carinho de mãe. Vai também para o meu marido **Marcelo Chaquisse** que teve que ser ao mesmo tempo pai e mãe com perspectiva de um futuro melhor na família;

A todos que directa e indirectamente apoiaram na concretização do meu sonho de “*ser mestre*” o meu muitíssimo obrigada, “*Kanimambo*” e bem hajam.

RESUMO

O presente trabalho, apresenta os resultados da análise da metodologia utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística oficial. A informação para a análise foi obtida através de uma entrevista aos funcionários do INE que participam directamente no processo da realização do inquérito de opinião sobre a satisfação dos utilizadores da informação estatística oficial e através da análise do questionário utilizado pelo INE no mesmo inquérito.

Da análise feita conclui-se que a metodologia adoptada pelo INE para avaliação do grau de satisfação do utilizador é de natureza tradicional, baseada na descrição das respostas obtidas num inquérito aos utilizadores da informação estatística. Sugere-se como proposta de melhoria a utilização de uma abordagem estrutural para avaliação do grau de satisfação.

Na abordagem estrutural, os indicadores de satisfação são obtidos através da estimação de um modelo de satisfação do cliente e não derivados directamente dos dados dos inquéritos aos utilizadores. É a estimação do modelo que fornece os índices, os impactos e os pesos que os indicadores associados às variáveis latentes contribuem na satisfação.

Com base na abordagem sugerida foi desenvolvido e testado o modelo para avaliação da satisfação dos utilizadores da informação estatística produzida pelo INE de Moçambique, através do lançamento de um inquérito piloto aos utilizadores da informação estatística.

Os resultados mostram que cerca de 51% da variação total da variável satisfação e 36% da variação total da variável confiança é explicada pelo modelo o que lhe confere uma razoável capacidade explicativa. A proporção da variância dos indicadores de medida explicada pela variável latente associada em todos os constructos (AVE) é aproximado ou superior a 0.5, podendo se concluir que o instrumento de medida tem validade convergente, ou seja, os itens utilizados medem o mesmo constructo em cada bloco. Os coeficientes de impacto das variáveis latentes estimados no modelo proposto, são positivos e estatisticamente significativos a um nível de confiança de 95%, com a excepção da variável Qualidade da Informação Estatística.

O índice médio da satisfação do utilizador da informação estatística estimado é de 7.0 numa escala de 1 a 10 pontos.

Palavras chaves: «Satisfação do Cliente», «Instituto Nacional de Estatística», Qualidade», «Metodologias de Avaliação da Satisfação dos Clientes», «Modelação de Equações Estructurais ou metodologia SEM».

ABSTRACT

In this work, we present the results of the methodology implemented by Mozambique's National Statistical Institute (NSI) to evaluate user satisfaction when accessing official statistics information. The analysed data was obtained through interview with NSI staff; specifically, the technicians that participate directly in the process of conducting opinion inquiries about official statistics user satisfaction, and through the analysis of the same survey questionnaire.

From our analysis, we may conclude that the NSI's methodology is quite traditional, based on the description of responses obtained in the referred inquiry. It is suggested an improvement proposal to use a structural approach to assess the degree of satisfaction.

In the structural approach, satisfaction indicators do not derive directly from the obtained data in the user satisfaction inquiry, but through the estimation of a client satisfaction model. It is the model estimative, which provides the satisfaction indicators, the impacts and weights that the indicators associated to the variables contribute to satisfaction.

Based on the suggested approach, it was developed and tested a model for user satisfaction evaluation in NSI Mozambique, launching a pilot inquiry directed to statistical information users.

Results show that about 51% of total variation in the variable "satisfaction", and 36% of total variation in the variable "trust", is explained by the model, which gives it a reasonable explicative capacity. The proportion of variance in the measure explained by the latent associated variable in all constructs, the Average Variance Extracted (AVE) is approximate or superior to 0.5; thus, we may conclude that the measure instrument has convergent validity, that is, the used items measure the same construct in each block. All estimated impact coefficients in the proposed model, except the variable "statistic information quality", are positive and statistically significant with a trust level of 95%. The user average satisfaction index is 7.0 in the scale 1 to 10 points.

Key words: «Customer Satisfaction», «National Statistical Institute (NSI)», «quality», «Customer Satisfaction Evaluation Techniques», «Structural Equation Modeling (SEM)».

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DAS FIGURAS	ix
ÍNDICE DOS QUADROS	x
1 Introdução	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Objectivos	2
1.3 Organização da dissertação	2
2 Satisfação do cliente da informação estatística	4
2.1 Utilizadores da informação estatística e suas categorias	5
2.1.1 Categorias de utilizadores	6
2.1.2 Tipos de serviços	7
2.2 O conceito de satisfação do cliente	8
2.3 O conceito de qualidade	9
2.4 Qualidade da informação estatística e os seus indicadores	10
2.5 Metodologias de avaliação da satisfação do cliente	12
2.5.1 Metodologia descritiva ou tradicional	14
2.5.2 Metodologia explicativa	15
3 Metodologia SEM ou Modelação de Equações Estruturais	18
3.1 Realização de um inquérito de satisfação dos clientes.....	18
3.1.1 Pesquisa exploratória.....	19
3.1.2 Definição do grupo alvo	20
3.1.3 Selecção e dimensão da amostra	20
3.1.4 Desenho do questionário	21
3.1.5 Avaliação da qualidade do questionário.....	22
3.1.6 Recolha dos dados quantitativos	23
3.1.7 Análise descritiva dos resultados	24
3.2 Especificação, estimação e avaliação do modelo de satisfação	25
3.2.1 Especificação do modelo.....	25
3.2.2 Estimação do modelo	29
3.2.3 Avaliação da qualidade do modelo	31
3.2.4 Posicionamento das dimensões de análise	31
4 Metodologia utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística para avaliar a satisfação do utilizador das estatísticas oficiais	33

4.1	Descrição da organização	33
4.2	Situação actual	34
4.3	Limitações da metodologia	37
5	Proposta de melhorias e aplicação	40
5.1	Proposta de melhorias	40
5.2	Proposta do modelo de satisfação a adoptar.....	42
5.3	Aplicação do modelo.....	45
5.3.1	Qualidade dos dados do inquérito piloto.....	46
5.3.2	Análise descritiva dos dados	47
5.3.3	Estimação do modelo e principais resultados da estimação	55
5.3.4	Qualidade dos resultados da estimação	59
5.3.5	Dimensões de actuação prioritária	61
6	Considerações finais e principais limitações	64
6.1	Considerações finais.....	64
6.2	Principais limitações	68
7	Referências Bibliográficas	69
8	Anexos e apêndices.....	72

ÍNDICE DAS FIGURAS

Figura 2.5.1 Quadro de referência para a medida de satisfação	14
Figura 3.2.1 Etapas do processo de modelação - Abordagem de especificação quase confirmatória	25
Figura 3.2.1.1 Exemplo de um modelo de equações estruturais englobando os dois sub-modelos	27
Figura 3.2.4.1 Gráfico de quadrantes para avaliação de pontos fortes e fracos	32
Figura 5.1.1 Modelo adoptado por Cassel (2001)	41
Figura 5.2.1 Modelo estrutural	43
Figura 5.3.2.1 Valores médios dos indicadores da Qualidade da Informação Estatística	48
Figura 5.3.2.2 Valores médios dos indicadores da Qualidade das Publicações	49
Figura 5.3.2.3 Valores médios dos indicadores da Qualidade do Serviço do Portal	51
Figura 5.3.2.4 Valores médios dos indicadores da Qualidade do Atendimento	52
Figura 5.3.2.5 Valores médios dos indicadores da Satisfação	53
Figura 5.3.2.6 Valores médios dos indicadores da Confiança	54
Figura 5.3.3.1 Resultados de estimação - Estimativas dos parâmetros medidos no modelo	55
Figura 5.3.3.2 Índices médios das variáveis latentes	57
Figura 5.3.5.1 Gráfico de quadrantes para avaliação das variáveis de actuação prioritária	62

ÍNDICE DOS QUADROS

Quadro 2.1.1.1 Cruzamento dos dois critérios de classificação dos utilizadores	7
Quadro 5.2.1 Associação do modelo de medida às 26 questões do questionário	44
Quadro 5.3.1.1 Medida de qualidade global dos indicadores	46
Quadro 5.3.2.1 Distribuição de frequências (entidade e finalidade)	48
Quadro 5.3.2.2 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade da Informação Estatística	49
Quadro 5.3.2.3 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade das Publicações	50
Quadro 5.3.2.4 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade do Serviço do Portal	51
Quadro 5.3.2.5 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade do Atendimento	52
Quadro 5.3.2.6 Frequências relativas dos indicadores da Satisfação	53
Quadro 5.3.2.7 Frequências relativas dos indicadores da Confiança	54
Quadro 5.3.3.1 Estimativas dos impactos totais nas variáveis latentes	56
Quadro 5.3.3.2 Distribuição de frequências dos índices médios	57
Quadro 5.3.3.3. Peso dos indicadores	59
Quadro 5.3.4.1 Medidas de precisão para estimação das variáveis latentes	60
Quadro 5.3.4.2 Estimativas dos parâmetros e dos seus desvios padrões	61
Quadro 5.3.5.1 Indicadores de actuação prioritária	63

1 Introdução

1.1 Enquadramento

Os institutos nacionais de estatísticas, enquanto órgãos centrais dos sistemas estatísticos, são responsáveis pela coordenação das actividades relacionadas com a prestação do serviço público de produção e difusão de informação estatística oficial de carácter nacional.

A procura cada vez mais crescente da informação estatística no mundo actual tem exigido dos institutos nacionais de estatísticas a modificação das políticas de disseminação de informação para torná-las mais adequadas às necessidades dos utilizadores.

O fornecimento de estatísticas, orientadas pela oferta hoje em dia, não responde cabalmente as necessidades dos consumidores da informação estatística, pelo que abordagens de produção e disseminação de informação estatística orientadas pela procura efectiva são actualmente as mais recomendadas.

Para garantir que as estatísticas produzidas estejam orientadas às necessidades dos utilizadores, a avaliação do grau de satisfação relativo aos serviços prestados bem como aos produtos produzidos e divulgados desempenha um papel de elevada importância.

Actualmente, a nível dos institutos produtores de estatísticas oficiais são desenvolvidas estratégias de gestão de qualidade de informação estatística baseada na produção de estatísticas orientadas às necessidades do utilizador e o grande desafio dessas estratégias é a institucionalização de processos de consulta aos utilizadores para avaliar a relevância e a utilidade prática das estatísticas existentes bem como a identificação de novas necessidades e prioridades usando instrumentos de avaliação apropriados (Simonpietri 2004). O processo de consulta contribui para aproximar os institutos produtores de estatísticas dos seus utilizadores, mostrando a estes que as suas necessidades e expectativas são tomadas em consideração no processo de recolha, análise e disseminação da informação.

No âmbito da estratégia de gestão de qualidade da informação estatística, o Instituto Nacional de Estatística de Moçambique realiza desde 2004 o inquérito à satisfação dos utilizadores da informação estatística.

Apesar de estar em implementação desde 2004 o inquérito à satisfação dos utilizadores da informação estatística, não existe a nível do Instituto Nacional de Estatística de Moçambique, um estudo aprofundado sobre metodologias de avaliação do grau de satisfação dos utilizadores da informação estatística.

Anualmente, é realizado um inquérito à satisfação, sendo os resultados apresentados e discutidos nos Conselhos Consultivos Alargados do Instituto Nacional de Estatística. Porém, a análise dos mesmos não permite tirar conclusões fiáveis sobre a real satisfação do utilizador da informação estatística, sendo necessária a melhoria da metodologia, para tornar o inquérito de opinião abrangente e fiável¹.

Perante o problema da falta da fiabilidade dos resultados obtidos e da dificuldade de se avaliar a real satisfação do utilizador das estatísticas produzidas e difundidas, surgiram as seguintes questões que o presente trabalho procura responder:

- Como é que o Instituto Nacional de Estatística avalia a satisfação dos utilizadores da informação estatística?
- Será que a metodologia que o Instituto Nacional de Estatística utiliza para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística é adequada?
- Que metodologia pode ser sugerida?

1.2 Objectivos

O objectivo geral do presente trabalho é descrever e analisar a metodologia utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística e apresentar proposta de melhorias à metodologia utilizada.

Como objectivos específicos, a presente dissertação pretende buscar fundamentos teóricos que permitam fazer uma análise crítica da metodologia em implementação, desenvolver uma proposta de melhoria bem como apresentar e testar um modelo que possa ser adoptado pelo INE para avaliar a satisfação dos utilizadores.

1.3 Organização da dissertação

Este trabalho encontra-se organizado em oito capítulos principais:

¹ Documento final do X Conselho Consultivo Alargado do INE, Capítulo das recomendações, página 6, 12-14 de Março de 2007; Documento final do XII Conselho Consultivo Alargado do INE, Capítulo das recomendações, página 5, 9-12 de Março de 2009

O Capítulo 2, apresenta uma breve exposição de alguns aspectos básicos sobre a importância de satisfazer as necessidades dos clientes da informação estatística. São definidos os conceitos de satisfação e de qualidade, identificados os indicadores mais relevantes para avaliação da qualidade da informação estatística, identificadas as diferentes categorias dos utilizadores bem como os dois tipos de serviços públicos. São caracterizadas ainda no Capítulo 2, as duas metodologias utilizadas para avaliação da satisfação dos clientes: A metodologia descritiva e a metodologia explicativa.

No Capítulo 3, é feita a descrição da Modelação de Equações Estruturais ou metodologia (SEM²), destacando a fase da realização do inquérito de satisfação dos clientes e a fase da especificação e estimação do modelo. Enfatiza-se ainda no Capítulo 3, as principais dificuldades de estimação, os principais resultados obtidos da estimação e a comparação dos dois métodos mais utilizados na estimação de equações estruturais (Linear Structural Relations e Partial Least Squares, abreviadamente designados por LISREL e PLS, respectivamente).

No Capítulo 4, analisa-se a metodologia utilizada pelo INE para avaliar a satisfação do utilizador com grande ênfase sobre a situação actual e as limitações da metodologia.

No Capítulo 5, apresenta-se a proposta de melhoria à metodologia utilizada pelo INE. Igualmente, apresenta-se e testa-se uma proposta do modelo de avaliação da satisfação a adoptar.

O trabalho conclui -se no Capítulo 6, com a apresentação das considerações finais e principais limitações do estudo.

O Capítulos 7, apresenta a bibliografia consultada e no Capítulo 8 são anexados os questionários utilizados bem como um conjunto de quadros de resultados dos dados recolhidos e da estimação.

² SEM- São as iniciais de “Structural Equation Modeling”

2 Satisfação do cliente da informação estatística

A informação estatística pela sua especificidade apresenta-se como uma fonte de conhecimento de elevada importância para a tomada de decisões, por parte das instituições públicas ou privadas bem como para formulação de políticas e elaboração de planos de desenvolvimento de um país.

Segundo Cassel *et al.* (2003), tradicionalmente os institutos nacionais produtores de estatísticas oficiais não consultavam os utilizadores da informação que produziam para o planeamento das suas actividades, elaboravam os seus programas em função daquilo que eles próprios pensavam interessar aos utilizadores. No entanto, nas últimas décadas, assiste-se uma mudança progressiva de abordagem, onde o foco da atenção deixa de estar na oferta e passa para a implementação de estratégias de produção de estatísticas em função da procura efectiva e da difusão orientada para as reais necessidades dos seus clientes.

Os institutos nacionais de estatísticas assumem hoje em dia como tarefas prioritárias, conhecer os seus utilizadores, bem como as suas reais necessidades de informação nos vários suportes possíveis para o desenvolvimento dos seus planos estratégicos.

Simonpietri (2004), referencia que uma correcta identificação da necessidade da informação estatística, só é verdadeiramente concretizável no quadro de uma estreita cooperação entre o utilizador e o produtor da informação estatística, através da implementação de processos de avaliação das necessidades dos utilizadores, tendo em conta os seguintes aspectos:

- Privilegiar a consulta e discussão com utilizadores, avaliando e analisando as suas necessidades;
- Criar comités consultivos abrangentes, por forma a definir a informação a disponibilizar;
- Organizar reuniões e seminários, fomentando a participação de membros representativos das diversas categorias de utilizadores;
- Elaborar programas de avaliação das necessidades a médio e longo prazo;

- Realizar inquéritos junto aos utilizadores para avaliar a sua satisfação em termos da informação estatística produzida e difundida;
- Analisar as necessidades actuais e futuras de informação;
- Analisar os resultados da procura de informação estatística (consultas, vendas, pedidos), identificando as áreas mais procuradas.

Essa abordagem no processo de avaliação das necessidades segundo Simonpietri (2004), permite que os institutos produtores de estatísticas saibam: Como alcançar os utilizadores de uma forma eficaz; quem são os utilizadores; que tipo de informação precisam; quais são as suas expectativas; quais são os objectivos da informação que os utilizadores necessitam, por forma a decidir sobre quais os dados a recolher; qual é o melhor suporte para apresentar os resultados e quais são os prazos que efectivamente se dispõe para produzir uma informação pontual e relevante.

A resposta a algumas dessas questões no processo de avaliação das necessidades dos utilizadores, só pode ser conseguida com a realização correcta de um estudo de satisfação dos utilizadores da informação estatística.

A pesquisa da satisfação do utilizador, constitui importante ferramenta para detectar as necessidades dos utilizadores e integrar as mesmas no processo de planificação das estatísticas oficiais (LEG on Quality 2001, citado por Cassel *et al.* 2003).

2.1 Utilizadores da informação estatística e suas categorias

A nível dos institutos nacionais de estatísticas, a informação é difundida de um modo geral com recurso ao portal de cada instituto produtor da informação cujo acesso é gratuito a todos os utilizadores e através das publicações (em CD e em papel) que podem ser consultadas ou adquiridas pelos utilizadores nas bibliotecas ou centros de documentação dos produtores de estatísticas, mediante ou não do pagamento de um certo valor predefinido para cada publicação.

Neste contexto, existindo utilizadores que procuram os institutos produtores para a consulta da informação de uma forma gratuita e utilizadores que compram as publicações, o termo utilizador da informação estatística, pode ser definido no sentido mais amplo abrangendo cliente “pagante” (aquele que compra alguma publicação contendo informação estatística nos institutos produtores de estatística ou paga por um

serviço) e cliente “não pagante” (aquele que de forma gratuita, consulta a informação estatística tanto através do “site” dos INEs, como pelos serviços de documentação e ainda aquele que solicita a informação caso esta não esteja disponível no “site” e nos centros de documentação).

Embora o termo cliente esteja mais próximo do conceito comercial utilizado em marketing para designar aquele que paga pelo serviço ou compra um produto numa determinada empresa, no contexto do presente trabalho, não é feita a distinção entre cliente e utilizador da informação estatística, os dois conceitos são tratados como sinónimo designando aquele que compra alguma publicação contendo informação estatística, aquele que consulta a informação estatística tanto através do “site” do INE como pelos serviços de documentação e ainda aquele que solicita a informação caso esta não esteja disponível no “site” e nos centros de documentação.

2.1.1 Categorias de utilizadores

Os diferentes utilizadores da informação estatística são normalmente agrupados ou classificados em dois critérios:

- A organização/entidade a que pertence o utilizador;
- A utilização da informação pelo utilizador.

De acordo com a organização ou entidade destacam-se as seguintes categorias³:

- Administração pública ou sector público (incluindo-se o governo);
- Agentes económicos e sociais ou comunidade empresarial (empresas, associações empresariais e sindicais);
- Ciência e investigação ou sector de pesquisa (universidades e institutos, investigadores e estudantes);
- Agentes de informação (comunicação social – jornalistas);
- Organizações internacionais;
- Público em geral.

³ Categorias adoptadas em Leadership Group, LEG (2001) Eurostat Quality Assurance of Cross-National Statistics

Apesar deste critério permitir conhecer pormenorizadamente os utilizadores dos dados estatísticos, não identifica a finalidade que é dada à informação pelos utilizadores.

Quanto ao tipo de utilização que é dada à informação estatística destaca-se:

- Tomada de decisões estratégicas e operacionais;
- Formulação de políticas;
- Investigação específica no ramo científico;
- Divulgação da informação.

Este critério de classificação dos utilizadores da informação estatística permite conhecer de forma detalhada o tipo de informação mais utilizada e procurada. Todavia, não possibilita a existência de uma ideia concreta acerca da categoria de utilizador que procura a informação, impossibilitando desta forma a perfeita identificação dos utilizadores mais influentes e a concentração da atenção do instituto produtor sobre eles.

Para ultrapassar essa situação de dificuldade pode ser feito um cruzamento dos dois critérios de classificação de acordo com a seguinte matriz:

Quadro 2.1.1.1 Cruzamento dos dois critérios de classificação dos utilizadores

Utilizadores da informação Fim para qual a infor- mação é utilizada	Administra- ção pública	Agentes económicos e sociais	Universidades e instituições de investigação	Comunica- ção social	Público em geral
Tomada de decisões					
Formulação de políticas					
Investigação específica no ramo científico					
Divulgação da informação					

2.1.2 Tipos de serviços

A nível da produção estatística, dois tipos de serviços públicos são fornecidos: Os serviços públicos obrigatórios (produção obrigatória de informação de interesse público) e os serviços especializados (produção de informação específica para um determinado grupo específico de utilizadores).

Na produção da informação de carácter obrigatória, a necessidade da informação direciona-se para a formulação de políticas e estratégias que contribuem para o desenvolvimento do país, destaque vai para a produção de informação relevante para o acompanhamento e avaliação dos planos do governo, dos planos da redução à pobreza assim como para monitorização e avaliação dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODMs). O tipo de informação estatística e os indicadores relevantes produzidos e divulgados provêm de grandes operações estatísticas obrigatórias como é o caso dos Censos (Censo da População e Habitação e Censo Agropecuário) e dos inquéritos regulares (sobre Orçamentos Familiares, Demográfico á Saúde, Força de Trabalho, entre outros). O grupo de utilizadores predominante para este tipo de serviço tem sido a Administração pública, incluindo o governo e o público em geral.

No que diz respeito ao fornecimento de serviços especializados, este é caracterizado pela produção da informação específica a pedido dos próprios utilizadores, podendo ser gratuita ou não. Trata-se de uma informação que por ser de carácter específico não é disponibilizado no âmbito dos serviços obrigatórios. O sector de pesquisa e a comunidade empresarial predominam neste tipo de serviço.

2.2 O conceito de satisfação do cliente

Embora existam vários autores que tentem conceptualizar o conceito satisfação, não existe na literatura especializada nenhuma definição geral e universal da satisfação do cliente.

De acordo com Vavra (1997, p.4), citando Yi (1993), a satisfação do cliente é definido por duas formas básicas: Como um resultado e como um processo. A definição como resultado segundo o autor, caracteriza a satisfação como um estado final resultante de uma experiência do consumo, enquanto que a satisfação como um processo enfatiza a avaliação perceptual e processos psicológicos que contribuem para a satisfação. Nesta vertente é avaliado se a alternativa escolhida é consistente com as crenças anteriores relativas a mesma, ou seja, a satisfação é a resposta do cliente à avaliação da discrepância percebida entre a expectativa prévia e à performance real percebida do produto após o seu consumo.

Vilares & Coelho (2005, p.7), referenciam os seguintes conceitos para definir a satisfação do cliente:

- “A satisfação é vista como um juízo avaliativo pós - escolha, relativo a uma compra ou transacção (satisfação com uma transacção específica).”
- “A satisfação, representa uma avaliação global baseada no conjunto de experiência ao longo do tempo, de compra e consumo de produtos ou serviços das empresas (satisfação como um processo cumulativo).”

Segundo estes autores, é a satisfação cumulativa, que motiva a empresa ou organização a investir na melhoria da qualidade dos seus produtos e serviços. A vantagem deste conceito é a sua maior capacidade de previsão do desempenho económico, devido ao facto dos clientes tomarem as suas decisões, com base no conjunto das suas experiências e não apenas numa transacção ou num episódio particular.

A satisfação cumulativa é a que melhor se adequa para avaliação do nível de satisfação do Instituto Nacional de Estatística, reconhecendo que uma melhor opinião basea-se nas experiências que os utilizadores vão tendo com os produtos disseminados por eles consumidos, bem como com os serviços prestados.

2.3 O conceito de qualidade

A evolução do conceito de qualidade está estreitamente associada à medida da satisfação do cliente. O seu significado nem sempre possui uma definição clara e objectiva sendo um conceito multidimensional difícil de definir e medir (Vicente *et al.*, 1996, p.26).

Dentre as várias definições de qualidade, Getty & Getty (2003), referido por Maroco (2006, p.19), agrupa-as em dois grandes grupos: Definição orientada para produção e definição orientada para o cliente.

Na definição orientada para a produção, a qualidade pode ser vista como “conformidade aos requisitos...”. “Trata se de uma qualidade objectiva que pode ser medida através das características do produto e ser comparada com um padrão pré-determinado”.

Procura-se medir na qualidade orientada para a produção segundo Vilares & Coelho (2005, p.10), o nível do desempenho do que está sendo feito, ou seja, a eficiência.

Trata-se de uma métrica interna da empresa ou organização em que as opiniões dos clientes não são tomadas em conta na sua avaliação.

Na definição orientada para o cliente, a qualidade é “*sinónimo de excelência inata o que sugere que a qualidade é reconhecida universalmente e que se pode aprender pela experiência.*” Nesta abordagem, “*a qualidade é determinada pelo cliente de uma forma subjectiva em que os bens e serviços que melhor satisfazem as necessidades do consumidor são os que apresentam maior qualidade*”.

Na qualidade orientada para o cliente, também designada como qualidade percebida é medida a eficácia tomando como questão fundamental o que deve ser feito (Juran, 1992, referido por Vilares & Coelho, 2005, p.10).

De acordo com Cassel (2006), a nível dos institutos produtores de estatística é adoptada a definição da Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization ou ISO) e a qualidade é definida como “*a totalidade das funcionalidades ou características de um produto ou serviço que afetam a sua capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas dos clientes*”. A definição da qualidade neste contexto é orientada para o cliente.

2.4 Qualidade da informação estatística e os seus indicadores

Actualmente as organizações bem sucedidas percebem que a melhoria contínua da qualidade dos seus produtos ou serviços é necessária para permanecerem activos. Melhoria de qualidade implica mudanças. Organizações bem sucedidas tem desenvolvido medidas que lhes ajudam nessas mudanças. Organizações de produção estatística não são excepção, elas devem ter também estratégias de qualidade uma vez que assumem um tipo de gestão orientada para os seus clientes, que são os utilizadores da informação estatística oficial (Leyberg *et al.* 2001).

De acordo com Cassel *et al.* (2003), a qualidade da informação estatística é um factor decisivo para determinar o sucesso no cumprimento da missão das estatísticas oficiais e a forma mais simples e rápida de saber se estamos perante uma estatística de qualidade consiste em avaliar a sua qualidade intrínseca, a acessibilidade e a eficácia com que foi elaborada. Fundamentalmente, considera-se que as estatísticas oficiais são de qualidade apenas na medida em que vão de encontro às necessidades dos utilizadores (Paris21, 2004).

No passado, a qualidade a nível das organizações de estatísticas resumia-se apenas na precisão definida como erro quadrado médio Leyberg *et al.* (2001), no entanto no esforço de satisfazer as exigências do utilizador, a definição tem alterado gradualmente para abarcar um amplo conjunto de atributos. Neste cenário, a qualidade pode ser definida ao longo de uma série de indicadores, em que a precisão é um deles sendo que todos os indicadores constituem a qualidade do produto estatístico. Contudo, os atributos de qualidade que são particularmente relevantes, muitas vezes dependem das necessidades e prioridades dos utilizadores e pode variar entre os utilizadores ou grupos de utilizadores mesmo dentro da mesma organização.

Vários autores nos seus artigos identificam alguns atributos/indicadores que tendem a ser globalmente relevantes para medição da qualidade da informação estatística.

Elvers & Rosn (1997), identificam os indicadores precisão, actualidade, coerência, disponibilidade e clareza como os fundamentais para avaliação da qualidade.

Vries (1998), referencia a utilização dos princípios fundamentais das estatísticas das Nações Unidas para avaliar o desempenho dos institutos nacionais de estatística com três indicadores: A relevância, a imparcialidade e a acessibilidade.

Brackstone (1999), sugere a relevância, precisão, oportunidade, acessibilidade, clareza e coerência, como os seis indicadores que devem ser tomados em conta na medição da qualidade das estatísticas oficiais produzidas.

Carson (2001), referencia que no quadro da avaliação das estatísticas oficiais do Fundo Monetário Internacional (Data Quality, Assesment Framework- DQAF/FMI), foram definidos os seguintes indicadores para avaliação da qualidade reconhecida à informação estatística difundida:

Pertinência/relevância - Um produto estatístico é relevante se ele atende as necessidades dos utilizadores. Com este indicador procura-se saber se a informação disponibilizada acompanha a evolução da realidade do país. A relevância reflecte o grau de satisfação das necessidades do utilizador e é considerada a dimensão mais importante da qualidade.

Credibilidade – Procura-se saber se a informação divulgada merece confiança dos utilizadores.

Actualidade – Procura-se saber se a informação disponibilizada é actual.

Acessibilidade à informação e clareza – Refere-se às condições físicas em que os utilizadores podem obter a informação. Com este indicador procura-se saber se a informação disponível é de fácil acesso, se a meta-informação disponível está claramente acessível e facilita a leitura e compreensão da informação estatística.

Coerência e comparabilidade – Procura-se saber se a informação disponibilizada é coerente e comparável designadamente no espaço e no tempo, tendo por base conceitos e nomenclaturas comuns. A comparabilidade é uma condição necessária para as estatísticas harmonizadas.

Oportunidade e pontualidade na divulgação dos dados – São os indicadores importantes para muitos utilizadores e relaciona-se a uma utilização eficiente dos resultados. Com estes indicadores procura-se saber se o cumprimento do calendário de difusão está de acordo com o estabelecido e se a informação é divulgada a tempo.

Precisão – Este é provavelmente a componente de qualidade mais complicada de avaliar. Relaciona-se com a medição de vários tipos de erros amostrais e não amostrais na produção de dados estatísticos. É um indicador directamente ligado a produção interna e não é avaliado pelos utilizadores.

Embora não exista uniformidade na identificação do número de dimensões relevantes para medição da qualidade referenciada pelos autores, a maioria das dimensões de qualidade sugeridas colocam o ponto de vista dos utilizadores em primeiro lugar.

2.5 Metodologias de avaliação da satisfação do cliente

Actualmente presta-se uma atenção crescente à avaliação, monitorização e acompanhamento do grau de satisfação dos clientes no seio das organizações. Hoje em dia, não basta satisfazer os clientes de forma intuitiva é necessário medir e acompanhar os graus dessa mesma satisfação.

A satisfação das necessidades do cliente constitui um dos princípios básicos de gestão das organizações e vem se tornando cada vez mais importante a sua observação

na medição do desempenho global das organizações quer para a obtenção ou não de lucros.

Um dos maiores desafios que se coloca aos gestores das organizações públicas e privadas é a manutenção dos níveis de satisfação dos clientes, que é a razão da existência das mesmas.

Segundo Vilares (2010), clientes satisfeitos representam um activo importante de uma organização e não é possível, a longo prazo, a sobrevivência de organizações (públicas ou privadas) que não estejam focadas nos seus clientes. Contudo, salienta que medir correctamente a satisfação do cliente não é uma tarefa fácil enfatizando que, *“aquilo que não é bem medido dificilmente pode ser bem gerido”* e *“medir deficientemente é ainda pior que não medir pois pode induzir a decisões erradas”*. Citação similar é referenciada pelos autores Robert Kaplan e David Norton in *The strategy-focused organisation* citado no PARIS 21(2004) *“O que não se pode medir também não se pode gerir”*.

Uma correcta medição da satisfação dos clientes significa a adopção pelas organizações de metodologias capazes de medir não apenas a satisfação do cliente mas também explicar os principais determinantes dessa satisfação.

A avaliação da satisfação é essencial para as instituições poderem administrar e planear as suas actividades de acordo com aquilo que é a real necessidade do cliente. Assim, as organizações devem conhecer as necessidades e expectativas específicas dos seus clientes, de modo a possibilitar a sua satisfação e, naturalmente, poderem melhorar a qualidade da prestação do serviço.

O conhecimento das necessidades do cliente bem como a forma de as satisfazer é fundamental no processo de tomada de decisão numa organização. Contudo o problema que se coloca é como avaliar ou medir a satisfação do cliente.

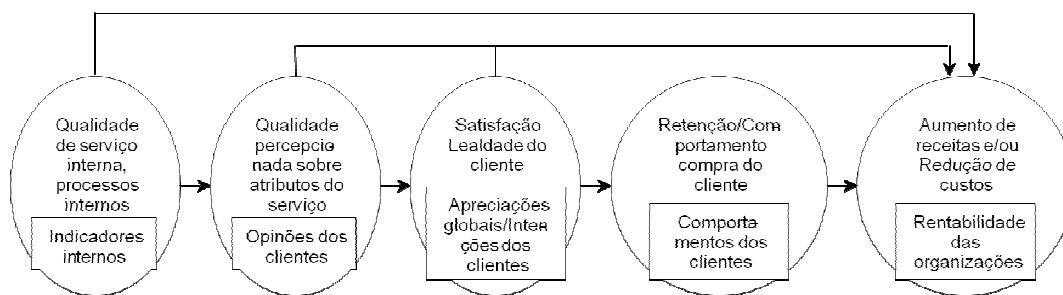
De acordo com Vilares (2010), diferentes metodologias de avaliação, devem ser julgadas de acordo com o seguinte critério:

“Quais são as metodologias mais adequadas para identificar os aspectos da melhoria da qualidade que apresentam maiores taxas de retorno dentro da organização?”

Para dar resposta a este critério, as metodologias adoptadas para medir a satisfação do cliente, deverão ser capazes de não só medir a satisfação, mas também explicar os principais determinantes e os consequentes da satisfação bem como relacionar a satisfação com a rentabilidade da organização.

Uma metodologia de avaliação do cliente para ser adequada deverá permitir integrar num quadro de referência comum os indicadores internos, as opiniões e intenções dos clientes, os comportamentos efectivos dos clientes e a rentabilidade das organizações. A Figura abaixo ilustra de modo simplificado estas relações.

Figura 2.5.1 Quadro de referência para a medida de satisfação (Vilares, 2010)



Uma metodologia adequada para avaliar a satisfação do cliente segundo Vilares (2010), não deverá limitar-se apenas à realização de inquéritos rigorosos, com elevado controle de qualidade junto dos clientes da organização. Deve igualmente, incluir a especificação e estimação de modelos explicativos que são validados pelos resultados do inquérito, com base num conjunto de medidas de qualidade.

Dois tipos de metodologias adoptados para medir a satisfação do cliente são referenciados pelos autores Vilares & Coelho (2005, p.149): A metodologia descritiva ou tradicional e a metodologia explicativa.

2.5.1 Metodologia descritiva ou tradicional

A tónica desta metodologia, consiste na descrição de uma forma sintética da estrutura dos resultados e a satisfação é avaliada através de uma exploração descritiva das respostas. O principal objectivo nesta metodologia é descrever e reduzir os dados recolhidos.

A Metodologia descritiva não permite conhecer a importância dos determinantes da satisfação se não por via declarada, ou seja, a importância de cada atributo para explicar a satisfação nesta metodologia obtém-se questionando directamente os clientes.

Utilizando a metodologia descritiva, *“a dimensão do questionário de grosso modo aumenta desnecessariamente uma vez que este passa a incluir, para além das questões que classificam o desempenho, novas questões referentes à classificação da importância dos diferentes atributos”* (Vilares & Coelho, 2005, p.285).

Considerando as relações constantes na Figura 2.5.1, a metodologia descritiva pelo facto de não utilizar qualquer modelo que relacione as diferentes variáveis (indicadores internos, opiniões e intenções dos clientes, comportamentos dos clientes e rentabilidade) não permite relacionar a satisfação do cliente com o desempenho da organização bem como monitorar por exemplo as alterações no desempenho a partir da melhoria da qualidade do serviço prestado.

2.5.2 Metodologia explicativa

A metodologia explicativa destina-se à *“modelação de um fenómeno (como é o caso da satisfação do cliente) para melhor o compreender”* (Vilares & Coelho, 2005, p.150). Tem como objectivo principal explicar o comportamento de uma ou várias variáveis dependentes em função de um conjunto de variáveis explicativas e permite conhecer a importância dos determinantes da satisfação.

A importância de cada atributo para explicar a satisfação nesta metodologia não se obtém questionando directamente os clientes, mas deriva da estimação dos parâmetros de um modelo que explica a satisfação através desses atributos. *“A metodologia, preocupa-se com o estabelecimento de relações de causalidade, ou seja, de como uma ou mais variáveis (explicativas) podem explicar o nível de uma ou mais variáveis (explicadas)”* (Vilares & Coelho, 2005, p.150).

A metodologia explicativa utiliza dois tipos de modelos: Os modelos uniequacionais que se restringem a quantificar os efeitos de um conjunto de variáveis explicativas ou determinantes sobre uma única variável explicada ou dependente e os modelos multiequacionais que tem em conta as relações existentes entre um conjunto de variáveis que são interdependentes e permitem explicar simultaneamente o comportamento de várias variáveis dependentes (Vilares & Coelho, 2005, p.245).

Vários modelos e métodos de estimação são utilizados para quantificar os efeitos de um conjunto de variáveis explicativas sobre uma única variável explicada ou dependente. Os modelos de regressão múltipla com a estimação pelo método dos mínimos quadrados ordinários são os mais utilizados (Vilares & Coelho, 2005, p.204; Allen & Wilburn, 2002, p.136). “*Fornecem estimadores sem enviesamentos e de variância mínima*”. Contudo isso só se verifica quando são observadas algumas hipóteses tais como: “ (i) a variável explicada e as variáveis explicativas podem assumir qualquer número de valores, desde que cada um desses valores seja número finito; (ii) as observações de duas ou mais variáveis explicativas não estão fortemente correlacionadas ou seja o coeficiente de correlação entre duas quaisquer das variáveis explicativas nunca assume o valor um ou próximo de um; (iii) os erros têm valor esperado nulo, tem variância constante, não estão correlacionados e têm uma distribuição normal; (iv) Interdependência entre as variáveis explicativas e os erros” (Vilares & Coelho, 2005, p.204).

Os modelos de regressão embora poderosos, limitam-se a quantificar os efeitos de um conjunto de variáveis (ditas variáveis explicativas) sobre uma única variável (dita variável explicada ou dependente) (Allen & Wilburn, 2002, p.151). No entanto, nos estudos de satisfação do cliente é mais frequente a utilização de modelos não só com uma única equação mas com várias equações de modo a explicar simultaneamente um conjunto de variáveis e as relações existentes entre um conjunto de variáveis que são interdependentes, sendo obviamente vantajoso a utilização de modelos com várias equações em simultâneo. Neste contexto, aparece a Modelação de Equações Estruturais ou metodologia SEM como a metodologia mais adequada.

A vantagem da utilização da metodologia SEM nos estudos de satisfação do cliente reside fundamentalmente nos seguintes aspectos: (1) Metodologicamente permite conhecer a importância dos vários determinantes da satisfação do cliente, assim como simultaneamente os determinantes de outras variáveis (várias variáveis do modelo podem ser explicadas simultaneamente bem como uma variável exógena pode influenciar mais de uma variável endógena); (2) Com a metodologia SEM é possível estimar, de modo integrado, os pesos e os impactos assim como estabelecer as relações entre várias variáveis latentes e entre cada variável latente com os respectivos indicadores; (3) A metodologia SEM permite combinar os indicadores que formam cada variável latente de uma forma objectiva e produzem factores que podem ser

correlacionados entre si, razão particularmente importante num estudo de satisfação do cliente dado que as várias variáveis, por dizerem respeito a atitudes e percepções humanas, dificilmente podem ser entendidas como independentes. (4) A utilização da metodologia SEM é também vantajoso por ser compatível a nível internacional com os principais estudos de satisfação do cliente – O Índice Europeu e Americano de Satisfação do Cliente, o ECSI e ACSI respectivamente (Vilares & Coelho, 2010, p.309).

Outras vantagens da utilização da metodologia SEM são também referenciadas pelo autor Rigdon (1998, p.253). A primeira vantagem que o autor aponta, é a flexibilidade. A metodologia SEM permite uma grande flexibilidade na forma como as equações são especificadas ou seja, é uma metodologia concebida para estimar múltiplas equações relacionadas simultaneamente. A segunda vantagem reside na modelação explícita dos erros de medição. Com a metodologia SEM é possível o reconhecimento explícito por parte do pesquisador a natureza imperfeita das suas medidas o que lhe ajuda a melhorar os instrumentos da sua pesquisa ao longo do tempo. A terceira vantagem é que a metodologia SEM é um dos meios para resolver o problema espinhoso da multicolinearidade. Muitos pesquisadores geralmente incluem vários itens no questionário, na tentativa de garantir que as principais variáveis sejam exploradas adequadamente. Os vários itens incluídos, geralmente têm uma tendência de ser altamente correlacionadas. Na metodologia SEM, os vários itens são modelados como medidas de um mesmo factor comum, e apenas o factor é utilizado como uma única variável estrutural, assim, todas as variáveis de medida estão incluídas no modelo, mas apenas uma variável na equação de predição. As altas correlações entre os vários itens melhoram a estabilidade do modelo de avaliação do factor em análise.

3 Metodologia SEM ou Modelação de Equações Estruturais

A aplicação da modelação de equações estruturais aos estudos de satisfação do cliente, afigura-se particularmente poderosa para estimar as relações de causalidade Vilares & Coelho (2005, p.246) e pode ser vista, como extensão da regressão múltipla cujo interesse é prever mais de uma variável dependente (Farias & Santos, 2000, p.113, citando Klem (1995)).

A preocupação desta técnica de modelação reside fundamentalmente na ordem das variáveis: A variável X influencia a variável Y e a variável Y influencia a variável Z, podendo assim, testar uma teoria de ordem causal entre um conjunto de variáveis, ou seja, as variáveis latentes no modelo são representadas através de um esquema de relacionamento de causas e efeitos, formando um conjunto de ligações directas e indirectas que descrevem as dependências entre as variáveis do modelo.

A premissa básica da modelação de equações estruturais nos estudos de satisfação é de que a satisfação não pode ser estimada directamente. São utilizadas na modelação variáveis latentes, isto é, constructos que não podem ser observados diretamente, sendo, portanto, medidos ou representados através de outras variáveis chamadas indicadores ou variáveis de medida que se obtêm das respostas do questionário.

Duas etapas fundamentais são efectuadas na modelação de equações estruturais: A primeira etapa consiste na realização do inquérito junto aos clientes para a recolha de dados das variáveis de medida, uma vez que os dados das variáveis de medidas são provenientes das respostas das questões contidas no questionário. A segunda etapa consiste na especificação, estimação e avaliação do modelo. Estas duas etapas são interdependentes uma vez que o modelo a especificar e a estimar na segunda etapa depende inteiramente dos indicadores de medida provenientes do questionário adoptado no inquérito aos clientes na primeira etapa.

3.1 Realização de um inquérito de satisfação dos clientes

De acordo com Kotler (1992) citado por Fernandes (2003, p.28), dois aspectos importantes devem ser considerados quando uma organização pretende realizar um inquérito de satisfação do cliente: A definição dos objectivos e o desenvolvimento de um plano para o alcance dos objectivos estabelecidos.

A definição dos objectivos constitui o ponto de partida de um estudo de satisfação e deve abranger a essência de um problema real da organização (Naumann & Giel, 1995, p.19).

Três questões básicas segundo Naumann & Giel (1995, p.19), devem ser respondidas a fim de desenvolver objectivos claros e concisos. A primeira é, *“porquê fazemos o inquérito de satisfação?”* A segunda é, *“quem usará os dados?”* E a terceira é, *“de que forma os dados devem estar organizados para serem valiosos?”*. Se existe resposta para essas perguntas em detalhe, então pode-se desenvolver um bom objectivo do inquérito de satisfação.

De acordo com Naumann & Giel (1995, p.19), existe um número surpreendentemente grande de respostas sobre as razões de realização do inquérito de satisfação dentre as quais:

- Ficar "mais perto do cliente", tentando entender melhor as necessidades do cliente e as suas preferências;
- Medir a percepção do cliente sobre a qualidade do produto ou serviço oferecido, para saber se as melhorias contínuas estão sendo percebidas pelo cliente;
- Acompanhar os clientes a fim de prever as mudanças na tecnologia;
- Ver como a satisfação do cliente e satisfação dos funcionários estão relacionadas;

A complexidade do estudo dependerá neste caso da lista de resposta que a empresa pretende obter.

Definidos os objectivos, é desenvolvido um plano de estudo da satisfação do cliente com acções específicas que permitem a concretização dos objectivos definidos. As seguintes etapas são consideradas fundamentais:

3.1.1 Pesquisa exploratória

Um estudo de satisfação inicia com uma fase exploratória conduzida quer entre os clientes (fonte de informação externa), quer entre os empregados da empresa (fonte de informação interna), de forma a identificar todos os atributos a incluir no questionário (Vavra, 1997, p.89). É nesta fase que se faz um levantamento geral das ideias, que permitem proceder posteriormente a uma agregação e análise dos atributos, sobre os quais os clientes criam expectativas e que devem ser incluídas na análise,

simultaneamente identifica-se os tópicos ou atributos relevantes a ser incluídos no questionário (Vilares & Coelho, 2005, p.33). São utilizadas geralmente nesta etapa, técnicas tais como reuniões em grupo e entrevistas em profundidade por forma a identificar os atributos de satisfação que posteriormente deverão ser medidos e analisados no âmbito de um estudo quantitativo.

A fase exploratória é de extrema importância no estudo de satisfação do cliente, uma vez que permite identificar concretamente do ponto de vista do cliente as suas necessidades e expectativas face ao serviço prestado bem como ao produto disponibilizado. Em grande parte dos casos os atributos são definidos pelas próprias empresas, com recurso a critérios internacionais ou com base em critérios internos de controlo de qualidade. Este procedimento pode induzir em erros não mensuráveis uma vez que a perspectiva dos segmentos de clientes varia de país para país e a perspectiva dos clientes é diferente da perspectiva dos colaboradores afectos nas áreas de qualidade das organizações (Fernandes, 2003, p.53; Nauman & Giel, 1995, p.71).

3.1.2 Definição do grupo alvo

O conhecimento do grupo de clientes por entrevistar é um dos aspectos crucial e determinante para o sucesso de qualquer estudo de satisfação do cliente. Segundo Vilares & Coelho (2005, p.24), uma escolha mal efectuada do grupo da população alvo ou a utilização de uma base de fraca qualidade, poderá originar enviesamentos e até mesmo a total invalidade dos resultados do estudo. Os autores sugerem valer a pena que as organizações gastem algum tempo no início do estudo da satisfação do cliente com o processo da identificação e constituição de bases de sondagem para a população alvo.

3.1.3 Selecção e dimensão da amostra

Dependendo dos objectivos a alcançar, duas técnicas são utilizadas para a selecção da amostra: O recurso a amostragem probabilística e o recurso a amostragem não probabilística ou empírica.

A amostragem probabilística atribui a toda e qualquer unidade da população uma probabilidade calculável e diferente de zero de ser escolhida para integrar a amostra e permite calcular a dimensão amostral adequada à precisão e confiança para os resultados. Enquanto que a amostragem não probabilística não permite calcular a probabilidade de um certo elemento ser escolhido para pertencer a amostra, dado que a selecção dos elementos para amostra não é feita pela aplicação rigorosa de um

mecanismo probabilístico (Vilares & Coelho, 2005, p.32). A adopção da amostragem probabilística é a recomendada devendo a amostragem não probabilística ser remetida como solução de último recurso, quando não existe uma base de sondagem onde todos os elementos da população alvo se encontrem listados. No entanto, a utilização da amostragem não probabilística é recomendada na fase exploratória de um estudo de satisfação do cliente e na fase do pré-teste do questionário dado não ser necessário efectuar inferência para o conjunto da população. Geralmente é inquerido um número relativamente pequeno (20 a 80 entrevistados).

Quando se pretende fazer análises multivariadas, existe um conjunto de regras para estimar o tamanho mínimo da amostra que permite efectuar uma análise estatística adequada de dados. Na metodologia SEM, a dimensão da amostra necessária para obtenção dos resultados válidos segundo Klem (2000), citado por Maroco (2006, p.72) deve ser 5 a 10 vezes o número de parâmetros a estimar. Em estudos de satisfação do cliente, de modo particular no cálculo dos índices ECSI e ACSI, é utilizado uma dimensão mínima de 250 clientes, a que corresponde um nível de confiança da estimação de cerca de 95%.

3.1.4 Desenho do questionário

A construção de um questionário é uma tarefa especializada que envolve diferentes níveis de complexidade. Vavra (1997, p.121); Vilares & Coelho (2005, p.77) identificam duas grandes áreas a ter em conta na construção de um questionário: A macroestrutura e a microestrutura.

A macroestrutura diz respeito à organização geral do questionário (sequência lógica de cada uma das questões ao longo do questionário). Normalmente, um questionário é constituído por três partes: A introdução (onde se explica os objectivos e se tenta motivar a participação do entrevistado); o corpo principal (onde é recolhido o grosso da informação em estudo, geralmente organizado por secções, cada uma focando um tópico específico); e a conclusão (onde se inclui a informação de natureza sócio-demográfica, dados de caracterização, bem como o agradecimento pela colaboração) (Vilares & Coelho, 2005, p.80).

A microestrutura diz respeito à concepção das questões individuais (escrita correcta de cada uma das questões a nível individual, a opção por questões abertas ou fechadas bem como a escolha do tipo de escala de respostas).

A opção por questões abertas ou fechadas é um dos factores importantes a ser considerado na construção de um questionário. As questões fechadas facilitam as análises e permitem um melhor controlo da dimensão da entrevista. No entanto, as questões abertas podem fornecer informação importante não considerada relevante aquando da construção do questionário (Vavra, 1997, p.121).

Outro factor a ter em consideração na construção do questionário é o tipo de escala de medida a utilizar. Em estudo de satisfação, Vavra (1997, p.152); Vilares & Coelho (2005, p.99) referenciam que as escalas com um pequeno número de pontos não permitem em geral uma boa discriminação das respostas, degradam a precisão dos resultados e limitam os possíveis métodos de análise dos dados. Assim, os autores defendem o uso de escalas numéricas de 10 pontos, (de 1 a 10) ancoradas verbalmente nos pontos extremos como as que dão prova de uma boa discriminação de respostas e não obrigam o respondente a um grande esforço de abstracção.

Relativamente ao número de modalidades a considerar, os autores Vilares & Coelho (2005, p.99) aconselham a utilização de um número par de modalidades em detrimento de um número ímpar de modalidades pelo facto deste não permitir que os respondentes sejam neutros às questões em análise. Numa escala com número ímpar de modalidades segundo os autores, o ponto intermédio é utilizado pelos respondentes que preferem ser neutros a um determinado assunto, ou seja, não tendo opinião os respondentes substituem a resposta não sei ou não tenho experiência pelo ponto intermédio (a resposta não é positiva nem negativa) dificultando assim a análise dos resultados.

3.1.5 Avaliação da qualidade do questionário

Antes de fazer a recolha definitiva dos dados da pesquisa de satisfação um dos aspectos a ser considerado é a análise da fiabilidade do questionário, sendo a realização do pré-teste ou inquérito piloto como forma de garantir a adequação e validação do questionário um dos aspectos fundamentais no estudo de satisfação (Vilares & Coelho, 2005, p.116). Em termos estatístico, fiabilidade significa ausência de erro aleatório (Vavra, 1997, p.166). O erro aleatório de acordo com Vavra (1997, p.166) pode dever-se a várias razões tais como: A presença de questões com termos ambíguos ou de vocabulário não comum ao entrevistado, erros do registo por parte do entrevistador, erros de registo na base de dados e uma deficiente amostragem.

Existem vários testes e procedimentos para avaliar a fiabilidade de um instrumento de medida. O mais comumente utilizado é o método de consistência interna (Vavra, 1997 p.166). Este método avalia a consistência com que um determinado conjunto de itens de medida estima um determinado constructo ou variável latente. O teste mais generalizado que permite avaliar a consistência interna é o coeficiente alfa de Cronbach. O coeficiente alfa de Cronbach é um indicador que permite medir as intercorrelações entre itens ou questões no questionário. A fórmula de cálculo desse coeficiente é:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum_i V(y_i)}{\sum_i V(y_i) + 2 \sum_i \sum_{j \neq i} C(y_i, y_j)} \right]$$

Onde n = número de questões no questionário; V = Variância de cada questão e

C = Covariância entre os pares de questões.

O cálculo do coeficiente α contribue para clarificar a dimensão do erro num determinado estudo. Os seus resultados variam numa escala entre 0 a 1. Peterson (1994) citado por Maroco (2006, p.54) referencia que um instrumento é classificado como tendo uma boa fiabilidade quando o α é pelo menos superior a 0.7.

3.1.6 Recolha dos dados quantitativos

A recolha de dados pode ser efectuada de diversos métodos, cada um com as suas respectivas vantagens e inconvenientes. A escolha de cada um dos métodos depende do equilíbrio que será tomada em conta pelo investigador e do tipo de informação que se pretende. Vavra (1997, p.191) referencia três métodos mais comuns para recolha de dados quantitativos: As entrevistas pessoais, entrevistas por telefone e entrevista por correio. Alguns aspectos que cada método apresenta são destacados a seguir:

As entrevistas pessoais assumem as mais diversas formas tais como: Entrevistas da rua, entrevista porta a porta, entrevista no local de trabalho entre outras. Permitem validar as respostas através de observação directa do entrevistado. Tem a vantagem de permitir a construção de questionários longos e morosos facilitando a vida ao entrevistado pela presença do entrevistador. Contudo, este método de recolha de informação requer uma organização cuidada, uma boa coordenação, uma boa preparação dos entrevistadores que conduzem o inquérito e normalmente um preço

elevado para a sua concretização, principalmente quando os entrevistados apresentam uma boa dispersão geográfica (Vavra, 1997, p.193). A outra desvantagem que o método apresenta, é a dificuldade de acesso aos entrevistados pelos entrevistadores.

As entrevistas por telefone são provavelmente um dos métodos usados com mais frequência na recolha de dados de satisfação do cliente pelo baixo custo (sobretudo quando comparado com o custo das entrevistas pessoais), pela rapidez de execução do trabalho e pela capacidade de abordagem à amostras de maior dimensão e à elementos mais dispersos e pela facilidade no controlo e supervisão uma vez que os entrevistadores encontram-se no mesmo local.

Infelizmente este método de entrevista apresenta alguns inconvenientes: Exige uma base de dados de clientes das organizações com números de telefones actualizados; não possibilita a utilização de elementos visuais e não permite ao entrevistado visualizar as questões e escalas de respostas (Vavra, 1997, p.194).

As entrevistas pelo correio consiste no envio dos questionários pelo correio (electrónico ou não) ou na colocação dos questionários na Web. Permitem construir amostras de dimensões superiores com recursos humanos limitados e custos baixos. O questionário entregue pelo correio pode ser respondido sempre que o cliente tem alguma hora livre e psicologicamente preparado para o responder. Contudo, as taxas de respostas são notavelmente baixas, raramente acima de 30%, sendo imperioso fazer algum acompanhamento depois do envio dos questionários aos possíveis respondentes quer por via telefone ou reenvio dos questionários como forma de impulsionar uma boa taxa de resposta (Vavra, 1997, p. 201).

3.1.7 Análise descritiva dos resultados

Depois de recolhidos os dados, a etapa seguinte passa pela análise descritiva dos resultados. De acordo com Vavra (1997, p.231), a eficácia de qualquer programa de satisfação do cliente depende não só da forma como o questionário é concebido e como profissionalmente os dados são recolhidos, mas também, depende da forma como os dados recolhidos habilmente são analisados.

A nível das metodologias quantitativas, as análises podem ser efectuadas numa perspectiva mais simples com recurso a análise univariada e bivariada, bem como a perspectivas mais complexas com recurso a análises multivariadas. O objectivo

principal da análise nesta fase do estudo de satisfação do cliente reside fundamentalmente na redução e descrição dos dados recolhidos.

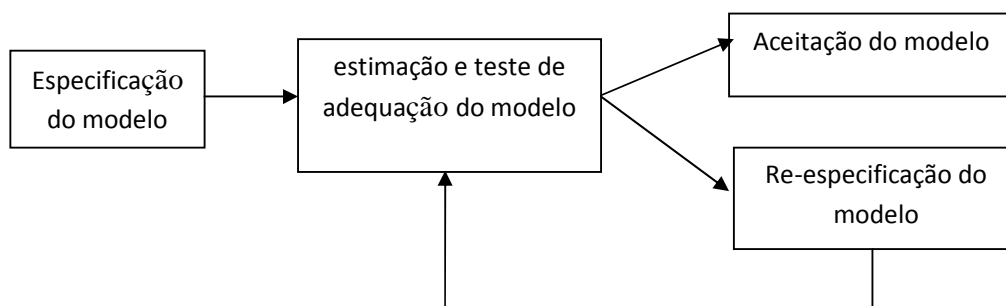
Os dados obtidos no inquérito são no caso da metodologia SEM, também utilizados para estimar o modelo da satisfação do cliente.

3.2 Especificação, estimação e avaliação do modelo de satisfação

A segunda etapa da modelação de equações estruturais consiste na especificação, estimação e avaliação da qualidade do modelo de satisfação do cliente.

O objectivo principal da especificação é identificar um modelo teórico que se ajuste bem aos dados observados e que possa ser utilizado em previsões futuras. Na Figura 3.2.1 estão representadas as principais etapas do processo de modelação.

Figura 3.2.1 Etapas do processo de modelação -Abordagem de especificação quase confirmatória (Allen & Wilburn, 2002, p.158; Vilarés & Coelho, 2010, p.271).



3.2.1 Especificação do modelo

A especificação do modelo, corresponde ao “ desenho formal do modelo” e engloba um conjunto de hipóteses acerca das relações das variáveis que são capazes de reproduzir os dados de acordo com os objectivos pretendidos. O modelo é constituído por dois sub-modelos: O modelo estrutural e o modelo de medida.

O modelo estrutural especifica as relações causais entre as variáveis latentes (Allen & Wilburn, 2002, p.165). Essas variáveis, não são directamente observáveis, sendo apenas objecto de observação, os indicadores dessas variáveis. São exemplo deste tipo de variáveis a imagem da empresa, a qualidade dos produtos e serviços, a satisfação do cliente, a confiança do cliente, etc. As variáveis latentes podem ser endógenas quando são afectadas por outras variáveis do modelo ou exógenas quando não são afectadas por outras variáveis do modelo.

O modelo de medida é constituído pelas equações que relacionam as variáveis latentes com as variáveis de medida. As variáveis de medida, são directamente observáveis como itens de um questionário Allen & Wilburn (2002, p.153) e constituem precisamente os indicadores utilizados para medir as variáveis latentes (Vilares & Coelho, 2005, p.246). Em geral, cada variável de medida está associada a uma questão do questionário adoptado para medir a satisfação do cliente. De acordo com Vilares & Coelho (2005, p.250), existem três tipos de especificação do modelo de medida: Os modelos reflectivos, formativos e mistos. Cada um deste tipo de modelos, segundo os autores, corresponde a um modo de relacionamento das variáveis latentes com as variáveis de medida.

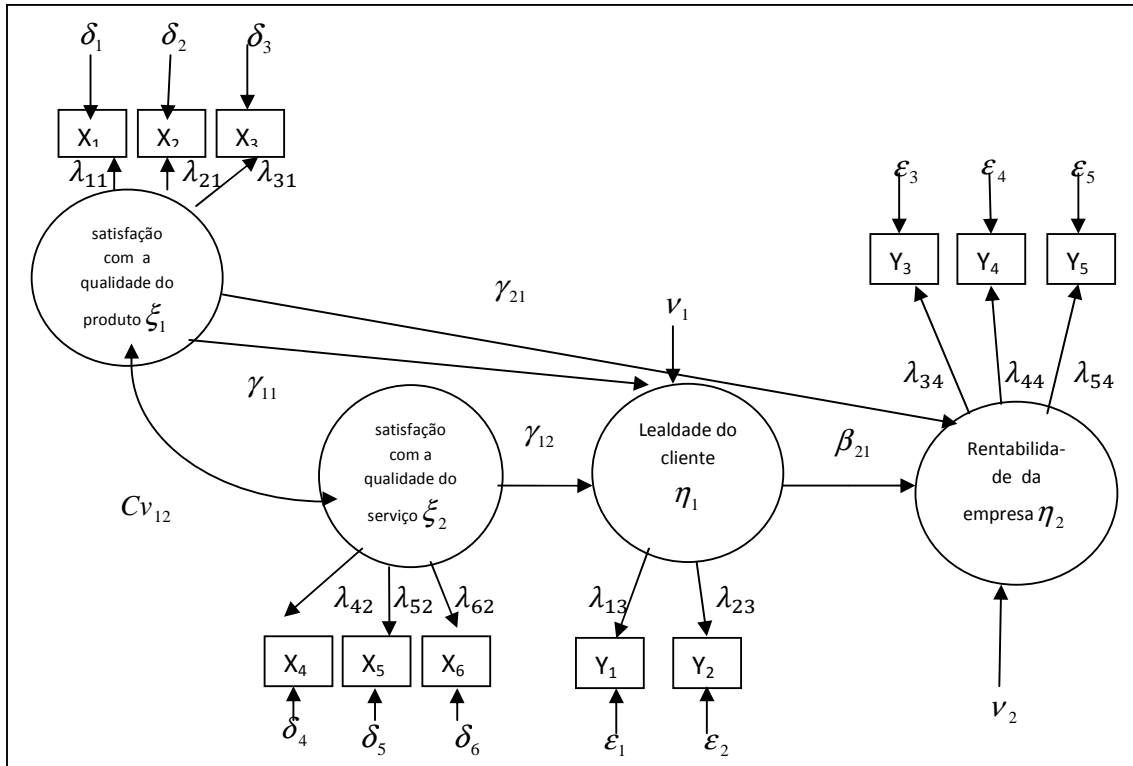
Nos modelos reflectivos, admite-se que os indicadores ou variáveis de medida são reflexos das variáveis latentes não observados. Neste tipo de modelo, os indicadores estão correlacionados entre si, sendo que a mudança em alguns indicadores implica alterações nos outros indicadores. Este tipo de modelo é mais indicado a sua adopção quando o objectivo do estudo da satisfação reside fundamentalmente na explicação da variação dos indicadores de medida. A estabilidade dos coeficientes no modelo reflectivo não é afectada pelos problemas de multicolinearidade pelo facto destes serem obtidos através da regressão simples, uma das razões para sua maior utilização nos estudos de satisfação (Vilares & Coelho, 2005, p.254; Chin, 1998, p.305).

Nos modelos formativos, admite-se que os valores das variáveis latentes são formados através de combinações de indicadores associados. Os indicadores neste tipo de modelo não precisam de estar correlacionados entre si nem de medir o mesmo fenómeno subjacente. A variável latente constitui um efeito e não uma causa dos indicadores associados. Os coeficientes são obtidos através da regressão múltipla sendo a estabilidade dos coeficientes afectada pelos problemas da multicolinearidade (Vilares & Coelho, 2005, p.253; Chin, 1998, p.306).

Os modelos mistos resultam da aplicação em simultâneo dos dois tipos de modelo: O modelo reflectivo e o modelo formativo.

A Figura abaixo exemplifica um modelo de equações estruturais englobando uma componente estrutural (modelo estrutural) e uma componente composta por vários indicadores ligados às variáveis latentes (modelo de medida reflectivo).

Figura 3.2.1.1 Exemplo de um modelo de equações estruturais englobando os dois sub-modelos



No modelo de medida as variáveis de medida são obtidas directamente do questionário e por convenção são representadas por letras romanas dentro de retângulos, neste caso (X_1 a X_6 e Y_1 a Y_5) com os seus respectivos erros representados por letras gregas (δ_1 a δ_6 e ϵ_1 a ϵ_5). Existem duas variáveis latentes exógenas (satisfação com a qualidade do produto e satisfação com a qualidade de serviço), cada uma associada a três variáveis de medida. Paralelamente duas variáveis latentes endógenas (lealdade do cliente e rentabilidade da empresa), associam-se a cinco variáveis de medida, sendo duas associadas à lealdade e três à rentabilidade.

As estimativas dos parâmetros do modelo de medida (pesos dos indicadores), são interpretadas como os pesos associados a cada variável latente. É a partir dos pesos estimados que são calculados os índices das variáveis latentes.

O modelo estrutural é constituído pelo conjunto de variáveis não directamente observáveis representadas normalmente dentro dos círculos e por letras gregas ($\xi_1, \xi_2, \eta_1, \eta_2$). Em cada variável latente é estimado um índice numa escala de 1 a 10 ou de 0 a

100 e estabelece-se regra geral em termos de interpretação, a seguinte subdivisão no caso da escala de 1 a 10: (i) Percepção negativa a índices médios inferiores ou iguais a 5; (ii) Percepção neutra a índices médios entre 5 e 6; (iii) percepção positiva a índices médios superiores ou iguais a 6 mas inferiores a 8; (iv) percepção muito positiva, ao índice médio superior ou igual a 8. A informação sobre os índices permite avaliar o desempenho de uma organização assim como comparar o desempenho de diferentes organizações desde que utilizem as mesmas metodologias de avaliação da satisfação do cliente.

As linhas rectas do diagrama representam os efeitos directos, designados coeficientes de impactos. Os coeficientes de impacto medem o efeito sobre uma variável dependente decorrente de uma variação unitária numa outra variável, podendo ser directos quando os efeitos são fornecidos directamente pelos coeficientes de impacto ou totais quando são iguais a soma dos efeitos directos e indirectos. Os coeficientes de impacto, fornecem informação de grande utilidade pois permitem recomendar as vias mais adequadas para melhorar o nível do desempenho duma organização, devendo actuar na melhoria das variáveis que apresentam maior impacto do modelo a ser analisado. Deste modo, os coeficientes de impactos, são representados por (γ) quando mede os efeitos directos de uma variável exógena sobre uma variável endógena e por (β) quando mede os efeitos directos de uma variável endógena sobre outra variável endógena. Para além dos impactos directos, podem também ser calculados os impactos totais, a soma dos impactos directos com os indirectos. O impacto total da satisfação pela qualidade do produto (ξ_1) sobre a rentabilidade da empresa (η_2) é igual ao impacto directo γ_{12} mais o impacto indirecto que resulta do impacto de ξ_1 sobre η_1 medido por γ_{11} e do impacto de η_1 sobre η_2 medido por β_{21} ou seja, impacto total ξ_1 sobre η_2 é igual a $\gamma_{21} + \gamma_{11} * \beta_{21}$. A direcção da causalidade no modelo é da esquerda para a direita.

A linha curva representa a covariância entre variáveis exógenas e é representada por (Cv) .

As letras ν_1 e ν_2 especificadas nas variáveis latentes endógenas, representam o erro, ou seja, a contribuição do conjunto de determinantes da respectiva variável endógena não considerada explicitamente no modelo. Se o modelo estiver bem

especificado, a contribuição de cada um dos erros (valor esperado de cada um dos erros) deve ser em média nula (Vilares & Coelho, 2005, p.249).

Para o caso do exemplo da Figura 3.2.1.1, temos as seguintes equações:

$$\begin{aligned} \text{Modelo estrutural: } \eta_1 &= \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \nu_1 & \eta_2 &= \beta_{21}\eta_1 + \gamma_{21}\xi_1 + \nu_2 \\ \text{Modelo de medida: } X_i &= \lambda_{i1}\xi_1 + \delta_i \quad \text{para } i=1, 2, 3 & X_i &= \lambda_{i2}\xi_2 + \delta_i \quad \text{para } i=4, 5, 6 \\ Y_i &= \lambda_{i3}\eta_1 + \varepsilon_i \quad \text{para } i=1, 2 & Y_i &= \lambda_{i4}\eta_2 + \varepsilon_i \quad \text{para } i=3, 4, 5 \end{aligned}$$

3.2.2 Estimação do modelo

A estimação do modelo de satisfação do cliente corresponde à estimação de todos os parâmetros e variáveis latentes no modelo ou seja, dos coeficientes de impactos (γ e β), dos índices de cada variável latente endógena (η) e de cada variável latente exógena (ξ) bem como dos pesos dos indicadores (λ) associados às variáveis latentes.

O modelo a estimar representa um conjunto de equações de modelo estrutural (constituído pelas equações que definem as relações entre as variáveis que não são directamente observáveis) e do modelo de medida (constituído pelas equações que relacionam as variáveis latentes com as variáveis de medida).

De acordo com Vilares & Coelho (2010, p.277), a estimação do modelo de equações estruturais apresenta um conjunto de dificuldades que derivam dos seguintes factores:

- “A presença de variáveis latentes que não são observadas;
- Os valores das variáveis de medida são obtidos nas respostas a questionários numa escala de medida com um número finito de pontos;
- As variáveis de medida não seguem uma distribuição normal e a assimetria é tanto maior quanto menor for o número de pontos da escala de medida adoptada;
- A existência de multicolinearidade entre os valores das variáveis de medida”.

De acordo com Vilares & Coelho (2010, p.277), dois tipos de métodos de estimação foram propostos: Os métodos baseados nas covariâncias e os métodos baseados na minimização dos resíduos das variáveis dependentes.

Os métodos baseados nas covariâncias são os mais generalizados e destaca-se dentre os vários métodos de minimização, o método da máxima verosimilhança e o método dos mínimos quadrados generalizados e dentre os vários Softwares preparados para minimização, o mais conhecido é o LISREL (Linear Structural Relations) (Vilares & Coelho, 2010, p.278). A utilização destes métodos, fornecem estimadores eficientes (centrados e de variância mínima) e consistentes, no entanto, estas propriedades só são verificadas no caso das observações das variáveis de medida se distribuírem segundo uma distribuição normal e se dispuserem de uma amostra de grande dimensão. Sob condições de pequena dimensão da amostra e quando o pressuposto de normalidade é violado segundo Chin (1998, p.301); Fornell & Brookstein (1982, p.449); Vilares & Coelho (2010, p.278), os estimadores obtidos deixam de ser eficientes e a estimação gera soluções fora dos intervalos de valores admissíveis (variâncias com valores negativos) para além de não garantir soluções únicas para os valores das variáveis latentes. Além desses pressupostos, segundo Chin (1998, p.301), as variáveis de medida nestes métodos são melhores modelados pelo modelo reflectivo.

Os métodos baseados na minimização dos resíduos das variáveis dependentes tem sido os mais utilizados nos modelos de satisfação do cliente dos quais se destaca a sua utilização no cálculo de ACSI (American Customer Satisfaction Index) e do ECSI (European Customer Satisfaction Index). O método de minimização mais conhecido é o PLS (Partial Least Square) ou Mínimos Quadrados Parciais. Fornece estimadores assintoticamente consistentes à medida que os blocos de indicadores crescem indefinidamente (Vilares & Coelho, 2010, p.284). As variáveis de medida podem ser modeladas em qualquer tipo de modelo quer por modelo de medida reflectivo quer por modelo de medida formativo e não são assumidas quaisquer hipóteses sobre a distribuição das variáveis de medida nem sobre a independência das observações (Vilares & Coelho, 2010, p.278).

A utilização da metodologia PLS, é defendida por vários autores e apresenta vantagem comparado com a LISREL pelo facto de não ser assumido para efeito de estimação quaisquer hipóteses sobre a distribuição das variáveis de medida bem como sobre a independência das observações (Vilares & Coelho, 2010, p.284). Vilares *et al.* (2010, p.289) nos seus estudos comparativos entre a PLS e LISREL, referenciam que quando a estimativa do modelo com dados de resposta é enviesada ou é um bloco

formativo, as estimativas globais PLS geralmente são melhores do que as estimativas baseadas em covariância tanto em termos de viés e de precisão.

A estimação de um modelo, através da metodologia PLS, comporta duas grandes etapas: Na primeira etapa da estimação são utilizadas duas aproximações, a designada por aproximação externa (que procura obter uma estimativa das variáveis latentes a partir de uma combinação linear das variáveis de medida) e a aproximação interna (que representa outra estimativa da variável latente, calculada como uma combinação das variáveis latentes que lhe estão ligadas (Vilares & Coelho, 2010, p.279). Na segunda etapa, (estimação do modelo estrutural e do modelo de medida) é aplicado o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (Vilares & Coelho, 2010, p.283).

3.2.3 Avaliação da qualidade do modelo

A avaliação da qualidade corresponde à verificação de adequação do modelo aos dados observados de acordo com os objectivos que se pretende atingir.

Várias medidas de ajustamento são utilizadas na modelação de equações estruturais sendo as mais comumente utilizadas, para os métodos baseados na minimização dos resíduos das variáveis dependentes, o Coeficiente de Determinação (R^2) e a Variância Média Extraída (AVE) respectivamente (Chin, 1998 p.316-321; Allen & Wilburn, 2002, p.173; Vilares & coelho, 2010, p.287).

O coeficiente de determinação (R^2) fornece a percentagem da variação da variável dependente que é explicada pelo modelo e varia entre 0 a 1, tendo maior capacidade explicativa quanto mais o R^2 se aproximar de 1. A Variância Média Extraída, avalia a validade convergente do modelo, podendo se afirmar que um constructo tem validade convergente quando pelo menos 50% da variância dos indicadores é explicada pela variável latente associada.

3.2.4 Posicionamento das dimensões de análise

O posicionamento das variáveis estimadas pode ser conseguido com recurso a um mapa de desempenho ou importância (mapa de recomendações) em forma de gráficos quadrantes. Os mapas de recomendações procuram identificar as áreas ou dimensões de actuação prioritária visando a melhoria da satisfação do cliente.

A forma de actuação nas variáveis latentes, uma vez que não são directamente observadas é através dos indicadores que lhes estão associados. Para as variáveis latentes que apresentam maior impacto, o indicador com maior peso na formação dessa variável deverá ser de actuação prioritária.

A Figura abaixo, apresenta a representação de posicionamento das variáveis utilizando o gráfico de quadrantes. No primeiro quadrante estão incluídas as variáveis com maior desempenho e simultaneamente maior importância. Estas são as variáveis para as quais se recomenda a manutenção do nível de desempenho ou se possível o seu aumento. No quarto quadrante estão incluídas as variáveis com menor desempenho mas com maior importância. Estas variáveis constituem as principais prioridades de actuação. As variáveis que se encontram no terceiro quadrante, apresentam desempenho abaixo da média e baixa importância pelo que requerem uma forte monitorização e eventualmente algum esforço de melhoria embora de menor prioridade do que as associadas ao quarto quadrante. Por último, no segundo quadrante encontram-se variáveis de desempenho elevado apesar de baixa importância. Estas poderão evidenciar uma utilização excessiva de recursos podendo constituir uma oportunidade de reafecção a outras dimensões prioritárias (Vilares & Coelho, 2010, p.330).

Figura3.2.4.1 Gráfico de quadrantes para avaliação de pontos fortes e fracos (Vilares & Coelho, 2010, p. 330)

D e s e m p e n h o	Variáveis com baixa importância		Variáveis com elevada importância	
	Variáveis com elevado desempenho		Variáveis com elevado desempenho	
	Pontos fortes		Pontos fortes	
	Secundários		principais	
	Variáveis com baixa importância		Variáveis com elevada importância	
	Variáveis com baixo desempenho		Variáveis com baixo desempenho	
	Pontos fracos		Pontos fracos	
	Secundários		principais	

Importância

4 Metodologia utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística para avaliar a satisfação do utilizador das estatísticas oficiais

4.1 Descrição da organização

Enquadramento Legal

O Instituto Nacional de Estatística de Moçambique, é uma instituição pública, dotada de personalidade jurídica e autonomias técnica, administrativa e financeira e subordina-se ao Conselho de Ministros. É o órgão executivo do Sistema Estatístico Nacional (SEN) criado pelo Decreto Presidencial nº 9/96, de 28 de Agosto, cabendo-lhe por lei a responsabilidade pelas actividades da recolha, produção e difusão de toda informação estatística oficial de interesse nacional bem como pela coordenação técnica de todos os órgãos produtores de estatísticas oficiais sectoriais.

No desempenho de suas funções, o INE rege-se pelos princípios orientadores do Sistema Estatístico Nacional definidos pela Lei nº 7/96, de 5 de Julho, pelos seus Estatutos aprovados pelo Decreto Presidencial nº 9/96, de 28 de Agosto e demais legislação aplicável a pessoas colectivas de direito público.

Com sede em Maputo, a sua actividade é exercida em todo o território nacional, dispondo de delegações em todas as 11 províncias do país.

O INE pode delegar competências nalguns ministérios (Órgãos Delegados do INE-ODINEs) para recolher, produzir e publicar estatísticas oficiais. Actualmente são Órgãos Delegados do INE a Direcção de Economia do Ministério da Agricultura, a Direcção de Planificação e Cooperação do Ministério da Saúde, a Direcção de Planificação e Cooperação do Ministério da Educação e Cultura, a Direcção de Planificação e Estatísticas do Ministério do Trabalho, a Direcção Nacional de Economia Pesqueira do Ministério das Pescas e a Direcção de Planificação Estatística e Cooperação do Ministério da Ciência e Tecnologia, que são também responsáveis pela recolha de informação do Sistema Estatístico Nacional, bem como da informações sobre a cobertura dos programas sociais e inquéritos sectoriais.

O INE tem como **Visão** “Ser a principal referência estatística para o desenvolvimento nacional”;

Como **Missão** “Responder em tempo oportuno às necessidades de informação dos utilizadores e promover a cultura estatística nacional” e;

Como **Valores** que resumem-se no lema “UPS”⁴ que significa: Utilizadores, Profissionalismo e Sinergias com a seguinte explicação:

Utilizadores - *“Fornecer aos utilizadores a informação que eles querem e no tempo que eles querem - Os utilizadores são a única razão de existência e de ser do INE e do Sistema Estatístico Nacional”;*

Profissionalismo - *“Promover a qualificação, a responsabilização e valorização da capacidade dos quadros de modo a que estes desempenhem o seu trabalho de modo sério, rigoroso e competente face a novos desafios de necessidades estatísticas e de investigação e inovação científicas”;*

Sinergias - *“Criar um ambiente que favoreça a “participação de todos”: Utilizadores, fornecedores, produtores, facilitadores, agências de cooperação e desenvolvimento, sector público e privado, pessoas singulares, agregados familiares e população em geral, entre outros, na produção e utilização de estatísticas, no presente e no futuro, para o desenvolvimento nacional”.*

4.2 Situação actual

Para a descrição da situação actual foi feita uma entrevista aos funcionários responsáveis pela realização do inquérito à satisfação dos utilizadores no INE e analisado o questionário utilizado no inquérito à satisfação do utilizador da informação estatística oficial. A entrevista permitiu a descrição das seguintes etapas consideradas também relevantes no estudo de satisfação:

(i) Objectivos

O Instituto Nacional de Estatística de Moçambique está desde 2004 a implementar o inquérito de satisfação aos utilizadores da informação estatística oficial. A finalidade do inquérito é obter junto dos utilizadores, informação necessária para melhorar a qualidade dos produtos disseminados e serviços prestados aos utilizadores.

(ii) População alvo

O inquérito é dirigido a todos os utilizadores da informação estatística que procuram a informação estatística oficial, quer para compra, quer para consulta nos

⁴ inspirados em, UPS do inglês, “Uninterrupted Power Supply”, para simbolizar na nossa gíria, “energia” e “continuidade”, simbolizados por aquele instrumento de trabalho, de utilização comum na produção das estatísticas- Plano Estratégico do Sistema Estatístico Nacional 2008-2012

centros de documentação do INE serviços centrais e provinciais e aos utilizadores que recebem as publicações produzidas ao longo do ano a nível do INE serviços centrais e delegações provinciais⁵ e não é utilizada nenhuma base de sondagem que permita definir uma amostra representativa de utilizadores da informação estatística oficial a entrevistar.

(iii) Questionário adoptado

O questionário adoptado foi elaborado pelo INE como órgão executivo central sem envolvimento dos outros produtores da informação estatística oficial (Órgãos Delegados do INE) e dos utilizadores externos para identificação dos atributos considerados relevantes a incluir no questionário para avaliação da satisfação a nível dos utilizadores.

No Anexo 1 é apresentado o questionário que o INE utiliza para avaliar o grau de satisfação das estatísticas oficiais. Trata-se de um questionário constituído por três partes distintas: a primeira é relativa a introdução onde é feito um enquadramento, a explicação dos objectivos do inquérito e a forma como a informação vai ser tratada; a segunda é relativa ao corpo principal onde é recolhido o grosso da informação das variáveis de interesse e está organizada em secções; a terceira é relativa ao agradecimento pela colaboração.

Fazem parte do questionário as seguintes secções:

- (a) Identificação do utilizador da informação estatística oficial;
- (b) Procura dos serviços do Sistema Estatístico Nacional;
- (c) Formas de acesso da informação estatística oficial;
- (d) Tempestividade da disseminação da informação oficial;
- (e) Nível de cobertura/detalhe territorial da informação;
- (f) Qualidade geral das estatísticas oficiais;
- (g) Atendimento nos centros de documentação;
- (h) Preços praticados pelo INE nas vendas das publicações.

⁵ Os utilizadores são distribuídos publicações onde também é colocado anualmente o questionário para ser preenchido

Cada secção do questionário é considerada uma variável que pode estar associada a uma ou a tantas questões. Existe no questionário 12 questões e cada questão apresenta várias modalidades que devem ser escolhidas como resposta. As questões semi-abertas são as mais predominantes no questionário.

Em termos de escala, o tipo de escala de resposta utilizado no questionário é verbal, de fraseologia qualitativa e unidimensional (única qualidade de escala), para as questões relacionadas com a variável qualidade geral das estatísticas oficiais disseminadas e com a variável atendimento (usando cinco modalidades- má, suficiente, boa, muito boa, excelente) e de fraseologia qualitativa multidimensional (diferentes qualidades de escala) para o caso da questão relacionada com a variável preço das publicações (usando três qualificações- aceitável, ajustado e elevado).

(iv) Recolha de dados

A recolha de dados é feita numa forma contínua durante todo o ano nos centros de documentação e uma única vez aos utilizadores que recebem as publicações gratuitas. O INE distribui no início do ano os questionários em todos os centros de documentação (serviços centrais e provinciais). Os questionários são preenchidos por qualquer utilizador que procura informação estatística oficial quer para compra quer para consulta nos centros de documentação. O preenchimento é efectuado durante todo o ano e os questionários preenchidos pelos utilizadores nos centros de documentação a nível provincial são enviados ao INE-serviços centrais até 20 de Dezembro de cada ano para processamento e análise. Igualmente os utilizadores que recebem publicações gratuitas canalizam os questionários preenchidos até 20 de Dezembro de cada ano.

(v) Análise dos dados

É feita uma simples análise de estatística descritiva das respostas de cada secção do questionário (a média e as frequências relativas dos respondentes). Os resultados dessas estatísticas são apresentados em forma de quadros e gráficos.

(vii) Resultados e acções para melhoria

Os resultados são apresentados em Março de cada ano no Conselho Consultivo Alargado do INE onde participa os produtores da informação estatística oficial (Banco de Moçambique e Órgãos Delegados do INE) e não existe ainda nenhum plano de acção

com a sistematização das acções de melhoria a desenvolver que decorram do processo de avaliação feita.

4.3 Limitações da metodologia

A metodologia utilizada pelo INE para obter elementos relativos à satisfação do utilizador para além de ser meramente descritiva apresenta grandes limitações nas etapas fundamentais (descritas na revisão bibliográfica) que devem ser tomadas em conta em estudos de satisfação a saber:

(i) Relativamente aos objectivos

O objectivo de inquérito de satisfação do INE é de recolher junto aos utilizadores, informação necessária para melhorar a qualidade dos produtos disseminados e serviços prestados aos utilizadores. Contudo, o tipo de questões contidas no questionário não permite identificar na análise que tipo de atributos da qualidade do produto ou serviço deve ser melhorado e em que medida a organização consegue satisfazer os seus utilizadores. É explorada uma questão sobre como os utilizadores avaliam a qualidade geral das estatísticas produzidas com as categorias (má, suficiente, boa, muito boa e excelente). Não existem indicadores associados a variável qualidade ou seja não são especificadas os atributos para avaliar a variável qualidade geral das estatísticas. Como já foi referenciado no enquadramento teórico a qualidade é uma variável não observável, sendo que a sua avaliação é feita através dos indicadores a ela associados.

(ii) Relativamente ao grupo a entrevistar

O sucesso de qualquer estudo de satisfação do cliente depende fundamentalmente do conhecimento do grupo de clientes que deve ser entrevistado. O erro na escolha dos entrevistados ou a utilização de uma base de sondagem de fraca qualidade poderá originar sérios enviesamentos e até mesmo a total invalidade dos resultados do estudo (Vilares & Coelho, 2005, p.24).

O processo de avaliação da satisfação descrito na secção 4.2, ponto (ii) demonstra a existência de subcobertura ou fraca representatividade do grupo alvo de interesse definido, devido ao facto de se incluir no estudo apenas os utilizadores que procuram e ou compram as publicações com informação estatística oficial nos centros de documentação do INE (serviços centrais e provinciais). Na definição do grupo dos respondentes, devia-se incluir também os utilizadores que consultam a informação via

“site” do INE, os utilizadores que enviam cartas e e-mails de pedido de informação, os utilizadores que fazem reclamações, bem como organizações e associações empresariais que comprem as publicações duma forma indirecta ou seja recorrendo aos serviços dos motoristas e serventes.

(iii) Relativamente ao desenho do questionário

A organização geral do questionário e a sequência lógica de cada uma das questões ao longo do questionário (análise da macroestrutura), o tipo de escala de medida a utilizar e a escrita correcta de cada uma das questões contidas no questionário (análise da microestrutura) são factores cruciais que devem ser tomadas em conta na construção de um questionário de satisfação do cliente (Vavra, 1997, p.121; Vilares & Coelho, 2005, p.77).

Em termos do tipo de escala a utilizar, os autores, Vavra (1997, p.152); Vilares & Coelho (2005, p.99) referenciam que um maior número de modalidades permite a obtenção de maior discriminação de respostas, melhoram a métrica dos dados e torna análise mais rica e defendem a utilização de escalas numéricas de 10 pontos (1 a 10) ancorada verbalmente nos pontos extremos por darem prova de uma boa discriminação de respostas e não obrigam o respondente a um grande esforço de abstracção.

O questionário desenhado pelo INE para avaliar a satisfação do utilizador, apresenta uma mistura de dimensões de escala (fraseologia unidimensional e multidimensional) com três e cinco pontos. Nenhuma das variáveis que o questionário apresenta permite medir a satisfação do cliente. È explorado no inquérito apenas a opinião sobre a qualidade geral das estatísticas produzidas, atendimento e preço utilizando fraseologias qualitativas com escala de resposta verbal diferente (de cinco pontos - Muito má, suficiente, boa, muito boa excelente para as variáveis atendimento e qualidade geral das estatísticas produzidas e de três pontos - Aceitáveis, elevados e ajustados para a variável preço). Este tipo de escala com poucas e diferentes modalidades limita os possíveis métodos de análise dos dados.

(iv) Relativamente a recolha de dados

O Processo de recolha de dados descrito é de natureza contínua (efectuado durante todo ano). No entanto, o processamento e análise dos resultados é anual o que

não permite de certa forma dispôr de resultados com actualização permanente que permitam observar a evolução do desempenho ao longo do ano.

(v) Relativamente a análise de dados

A abordagem metodológica utilizada para análise de dados é meramente descritiva. Não é possível conhecer que atributos da qualidade de serviços devem ser melhorados naqueles casos em que esses atributos são negativamente avaliados pelos utilizadores no inquérito, apenas é feita uma análise descritiva das frequências relativas dos entrevistados que acham que uma certa variável é má ou é boa. As variáveis a serem avaliadas (qualidade geral das estatísticas produzidas e atendimento), não estão associadas a indicadores que permitem a sua medição, não sendo possível conhecer a contribuição dessas variáveis na satisfação do utilizador.

(vi) Relativamente a apresentação dos resultados

Por não observar as etapas fundamentais na realização do estudo de satisfação, os resultados obtidos não permitem tirar conclusões fiáveis que contribuam na melhoria dos produtos e serviços que é o objectivo principal do inquérito. Com medição ineficiente a gestão praticamente fica comprometida. A metodologia utilizada não permite conhecer o impacto que as variáveis têm na satisfação do utilizador e no desempenho do INE. Com modelos explicativos seria possível saber até que ponto por exemplo os indicadores como relevância, fiabilidade, pontualidade, actualidade, consistência e coerência que fazem parte da dimensão da qualidade da informação estatística influenciam na satisfação do utilizador.

5 Proposta de melhorias e aplicação

5.1 Proposta de melhorias

O estudo da satisfação do cliente é uma ferramenta crucial que permite conhecer as necessidades dos clientes e a integração destas no processo de gestão e planeamento. Existe a nível do Instituto Nacional de Estatística grande interesse em satisfazer as necessidades dos clientes, em termos da informação estatística produzida e medir o grau de satisfação desses clientes. Contudo a metodologia utilizada por ser meramente descritiva está muito longe de alcançar o desejável.

Como proposta de melhoria de acordo com as limitações encontradas na metodologia adoptada pelo INE há que destacar:

I. Necessidade de um estudo aprofundado sobre a satisfação do utilizador e seus determinantes.

O estudo deverá ter como ponto de partida uma pesquisa exploratória, vista na revisão bibliográfica como etapa crucial na identificação dos indicadores de avaliação relevantes (através de entrevistas individuais mais conhecidas por entrevistas em profundidade ou através de *focus groups* ou grupos orientados) conduzida entre clientes externos e colaboradores internos do INE com objectivo de identificar os indicadores mais relevantes a serem medidos no inquérito de satisfação, ou seja, os atributos que são considerados importantes que determinam a satisfação. Quer na entrevista em profundidade quer no *focus groups* é feito um levantamento de ideias que permita proceder posteriormente a uma agregação e análise cuidada dos atributos sobre os quais os clientes criam expectativas e que devam ser incluídos na análise. Com base na pesquisa exploratória será possível elaborar duma maneira consistente o novo questionário a ser utilizado no estudo.

II. Necessidade de criação de uma base de dados dos utilizadores da informação estatística oficial para que os resultados da metodologia a adoptar sejam fiáveis e representativos a todos os utilizadores da informação estatística.

A criação da base de dados deverá ter como ponto de partida a sistematização da informação já existente: Dos registos dos clientes que compram as publicações; dos registos dos clientes que fazem pedidos formais directos ou via correio electrónico a solicitar informação; dos registos dos clientes que visitam o portal do INE, dos registos dos clientes que procuram informação nos centros de documentação do INE e dos

registros das reclamações. A base de dados a ser criada deverá também ter em conta a segmentação dos diferentes tipos de utilizadores.

Em termos do plano de sondagem, serão considerados os utilizadores com experiência no consumo dos produtos e serviços estatísticos quer via centros de documentação, quer via portal do INE a serem seleccionados na base de dados que será criada, tomando como base a frequência que os utilizadores consultam, solicitam, ou compram as publicações contendo informação estatística oficial.

III. Adopção para análise de metodologia que não só permite medir a satisfação do cliente como tal, mas também explicar os principais determinantes e o impacto que os determinantes têm na satisfação.

A metodologia a adoptar de acordo com as razões já referenciadas na revisão bibliográfica é a Modelação de Equações Estruturais ou metodologia (SEM). É proposto nesta metodologia o modelo desenvolvido por Cassel (2001), para avaliar a satisfação do cliente nas instituições públicas. Sendo o Instituto Nacional de Estatística uma instituição presume-se que o modelo poderá ser adequado.

Segundo o modelo, Cassel (2001) referencia os antecedentes da satisfação do cliente como sendo um conjunto de factores da Qualidade de Serviço. A Satisfação por sua vez, tem como consequente a Confiança que os clientes podem ter com a organização. O diagrama abaixo representa as relações entre a qualidade do serviço, a satisfação e a confiança

Figura 51.1 Modelo adoptado por Cassel (2001)



A medição da satisfação do cliente nas instituições públicas, significa avaliar a percepção dos clientes sobre a qualidade de serviço oferecido. O modelo permite avaliar, quer as percepções dos clientes sobre os factores da qualidade de serviço, quer sobre a satisfação com os produtos e serviços disponibilizados bem como sobre a confiança com a organização. À direita da variável Satisfação encontra-se a variável Confiança o que significa que a Satisfação elevada dos clientes é susceptível de gerar

um alto grau de Confiança dos clientes com a organização. À esquerda da variável satisfação encontram-se várias variáveis de Qualidade de Serviço e a Satisfação Global depende da Satisfação do conjunto de variáveis da Qualidade de Serviço.

5.2 Proposta do modelo de satisfação a adoptar

Partindo do modelo proposto por Cassel (2001), foram definidos os factores e os indicadores a serem avaliados como teste nesta aplicação das melhorias sugeridas. Os factores foram definidos com base nos indicadores da Qualidade da Informação Estatística, referenciada no quadro teórico subcapítulo (2.4), nos indicadores descritos na declaração da qualidade elaborada pelo INE⁶ e nos indicadores definidos nos inquéritos à satisfação dos utilizadores de alguns países produtores de estatísticas⁷. A Qualidade da Informação Estatística, a Qualidade das Publicações, a Qualidade do Serviço do Portal e a Qualidade do Atendimento dos utilizadores foram definidos como factores da qualidade que contribuem para satisfação dos utilizadores da informação estatística oficial.

Teoricamente a definição dos factores e selecção dos indicadores relevantes deve ter como base a pesquisa exploratória, com recurso a entrevista em profundidade ou focus de grupo aos utilizadores externos e aos colaboradores internos, todavia, esta etapa constitui uma limitação para o presente estudo.

O modelo a adoptar para o INE é apresentado no diagrama abaixo. É constituído por dois sub-modelos: O modelo estrutural que integra as relações entre as variáveis latentes (a Qualidade da Informação Estatística, a Qualidade das Publicações, a Qualidade do Serviço do Portal, a Qualidade do Atendimento dos utilizadores, a Satisfação e a Confiança) e o modelo de medida que relaciona as variáveis latentes com as variáveis de medida.

O modelo estrutural é constituído por seis variáveis latentes, sendo quatro exógenas (ξ_1 - Qualidade da Informação Estatística; ξ_2 - Qualidade das Publicações;

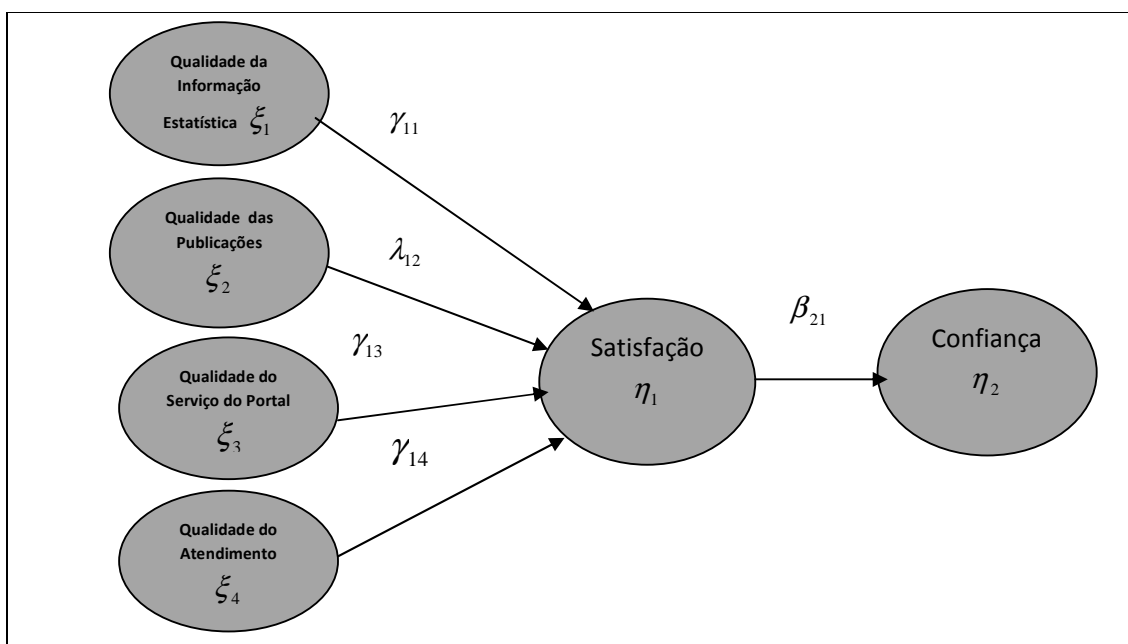
⁶ Os compromissos que o INE tem com os utilizadores estão descritos no documento “Declaração da qualidade” no portal www.ine.gov.mz.

⁷ Resultados obtidos da avaliação feita no âmbito da concepção, implementação e análise de pesquisas de satisfação do cliente - “Análise dos diferentes métodos utilizados na avaliação da satisfação dos utilizadores/clientes da informação estatística oficial em 17 países europeus produtores de estatísticas oficiais. Relatório final. Leadership Group (LEG) on Quality - Implementation Group State-of-the-art regarding planning and carrying out Customer/User Satisfaction Surveys in NSIs 2003 (LEG on Quality Recommendation No. 7)

ξ_3 - Qualidade do Serviço do Portal e ξ_4 -Qualidade do Atendimento dos utilizadores) e duas endógenas (η_1 - Satisfação e η_2 - Confiança).

Segundo este modelo, a Confiança é afectada directamente pela Satisfação dos utilizadores (por via efeito directo β_{21}) e por sua vez a Satisfação é directamente afectada pelos factores Qualidade da Informação Estatística, Qualidade das Publicações, Qualidade do Serviço do Portal e Qualidade de Atendimento dos utilizadores (por via efeito directo $\gamma_{11}, \gamma_{12}, \gamma_{13}$ e γ_{14}) respectivamente. Os quatro factores da Qualidade do Serviço (Qualidade da Informação Estatística, Qualidade das Publicações, Qualidade do Serviço do Portal e Qualidade do Atendimento dos utilizadores), exercem um efeito indirecto sobre a Confiança via Satisfação.

Figura 5.2.1 Modelo estrutural



A Satisfação tem como antecedentes as seguintes componentes do factor Qualidade do Serviço Estatístico: Qualidade da Informação Estatística, Qualidade das Publicações, Qualidade do Serviço do Portal e Qualidade do Atendimento dos utilizadores. Pretende-se com esses factores avaliar as percepções dos utilizadores relativamente a um conjunto de atributos da qualidade da informação bem como dos serviços e produtos disponibilizados.

Como consequente da Satisfação é considerada a Confiança. A satisfação elevada dos utilizadores por um conjunto de indicadores da qualidade, por exemplo a disponibilização da informação comparável, actualizada e relevante pode gerar um alto grau de confiança dos utilizadores com a organização.

O modelo de medida associa cada uma das seis variáveis latentes (não observáveis) aos indicadores (medidos através do questionário elaborado com base no modelo estrutural).

O questionário é apresentado no Apêndice - B. Este apresenta 28 questões, sendo 26 associados à estimação das seis variáveis latentes do modelo e duas referentes ao perfil do utilizador. É utilizada no questionário uma escala numérica de 1 a 10 pontos ancorada nos extremos com as afirmações: “1 - muito insatisfeito” e “10 - muito satisfeito” ou “1 - discordo totalmente” e “10 - concordo plenamente” ou “1 - nível baixo” e “10 - nível alto”, conforme a questão.

O Quadro 5.2.1, apresenta de modo sintético, os indicadores associados a cada variável latente. Existem no total 26 indicadores de medida: 18 associados a variáveis latentes exógenas (ξ), representadas pela letra (x) e 8 associadas a variáveis latentes endógenas (η), representadas pela letra (y). Assume-se neste modelo que as relações entre as variáveis latentes e os indicadores observáveis são de natureza reflexiva isto é os indicadores são considerados reflexos das variáveis latentes.

Quadro 5.2.1 – Associação do modelo de medida às 26 questões do questionário

variável latente	Descrição do indicador associado	Questão
Qualidade da Informação Estatística	X1. Relevância da informação	Q11
	X2 Credibilidade da informação	Q12
	X3 Actualidade da informação	Q13
	X4 Pontualidade na divulgação da informação	Q14
	X5 Acessibilidade da informação	Q15
	X6 Facilidade de leitura dos documentos metodológicos	Q16
	X7 Coerência e comparabilidade com outra informação relacionada	Q17
Qualidade das Publicações	X8 Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos	Q21
	X9 Cobertura das necessidades do utilizador	Q22
Qualidade do Serviço do Portal	X10 Facilidade no acesso à informação disponibilizada no portal	Q31
	X11 Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal	Q32
	X12 Conteúdos disponíveis no portal	Q33
	X13 Organização e estrutura	Q34
	X14 Imagem global	Q35

variável latente	Descrição do indicador associado	Questão
	X15 Cobertura das necessidades de informação disponibilizada no portal	Q36
Qualidade do Atendimento	X16 Cortesia no atendimento	Q41
	X17 Rapidez no tratamento dos pedidos de informação	Q42
	X18 Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação	Q43
Satisfação	Y1 Satisfação global com o INE	Q51
	Y2 Satisfação comparada com as expectativas	Q52
	Y3 Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal	Q53
Confiança	Y4 Disponibilização de informação objectiva e imparcial	Q61
	Y5 Utilidade da instituição para a sociedade	Q62
	Y6 Informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade	Q63
	Y7 Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação	Q64
	Y8 Confiança em recomendar o INE a outros utilizadores da informação	Q65

As equações do modelo são abaixo descritas

Modelo estrutural:

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \gamma_{13}\xi_3 + \gamma_{14}\xi_4 + \nu_1 \quad e \quad \eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \nu_2$$

Modelo de medida:

$$X_i = \lambda_{i1}\xi_1 + \delta_i \quad \text{para } i=1, 2, \dots, 7 \quad X_i = \lambda_{i2}\xi_2 + \delta_i \quad \text{para } i=8, 9$$

$$X_i = \lambda_{i3}\xi_3 + \delta_i \quad \text{para } i=10, 11, \dots, 15 \quad X_i = \lambda_{i4}\xi_4 + \delta_i \quad \text{para } i=16, 17, 18$$

$$Y_i = \lambda_{i5}\eta_1 + \varepsilon_i \quad \text{para } i=1, 2, 3 \quad Y_i = \lambda_{i6}\eta_2 + \varepsilon_i \quad \text{para } i=4, 5, 6, 7, 8$$

5.3 Aplicação do modelo

O objectivo da aplicação do modelo, no presente trabalho é de testar até que ponto o modelo especificado proposto adequa aos dados. Para a aplicação do modelo, fez-se um lançamento de um inquérito piloto por via correio electrónico à 95 utilizadores da informação estatística incluindo alguns técnicos do INE, no mês de Abril de 2011. Desse número apenas 57 responderam o inquérito.

Com base nos dados recolhidos no inquérito piloto, foi avaliada a fiabilidade do instrumento de medida (questionário) através do cálculo de Alfa Cronbach para cada variável latente. Esta avaliação permitiu identificar à priori, em que medida o conjunto de atributos ou questões utilizados no questionário para avaliar a satisfação apresentam

uma boa consistência interna. Utilizando a fórmula da secção (3.1.5), o Alfa Cronbach assume os valores de 0.81, 0.73, 0.83, 0.65, 0.73 e 0.51, para as variáveis latentes Qualidade da Informação Estatística, Qualidade das Publicações, Qualidade do Serviço do Portal, Qualidade do Atendimento, Satisfação e Confiança, respectivamente. Os valores de Alfa Cronbach obtidos, com a excepção da variável Qualidade do Atendimento e Confiança estão notavelmente acima do valor de referência para este tipo de estudo (pelo menos 0,7) o que sugere uma boa consistência interna dos indicadores que definem cada um dos factores. Os quadros das variâncias e covariâncias dos pares de variáveis utilizadas para o cálculo são apresentados no Apêndice-E.

5.3.1 Qualidade dos dados do inquérito piloto

O Quadro 5.3.1.1, apresenta medidas da qualidade dos principais indicadores associados às variáveis latentes. Para cada indicador são apresentadas as percentagens de respostas “não sabe ou não tem experiência bem como as margens do erro estimadas. As margens de erro apresentadas corresponde à semi - amplitude de um intervalo de confiança de 95% para a média de cada indicador, ou seja, $PA = 1.96\sqrt{\sigma/n}$. É notável de acordo com o Quadro abaixo que estas variam entre 0.35 a 0.56 e a percentagem de utilizadores sem experiência com alguns indicadores, (com a excepção de todos os indicadores da Qualidade do Atendimento e um indicador da Qualidade da Informação Estatística), não ultrapassa os 4%.

Quadro 5.3.1.1 Medida de qualidade global dos indicadores

VARIÁVEIS E INDICADORES ASSOCIADOS	Margem de erro absoluta	Não sabe (%)
QUALIDADE DA INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA		
Relevância da informação	0.37	0.0
Credibilidade da informação	0.42	0.0
Actualidade da informação	0.50	2.0
Pontualidade na divulgação da informação	0.55	18.8
Acessibilidade da informação	0.55	1.6
Facilidade de leitura dos documentos metodológicos	0.46	0.0
Coerência e comparabilidade com outra informação relacionada	0.46	1.6
QUALIDADE DAS PUBLICAÇÕES		
Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos	0.49	0.0
Cobertura das necessidades do utilizador	0.48	2.0
QUALIDADE DO SERVIÇO DO PORTAL		
Facilidade no acesso à informação disponibilizada	0.56	0.0
Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal	0.56	0.0
Conteúdos disponíveis no portal	0.41	0.0

Organização e estrutura	0.43	1.6
Imagem global	0.45	1.6
Cobertura das necessidades de informação disponibilizada no portal	0.46	3.2
QUALIDADE DO ATENDIMENTO		
Cortesia no atendimento	0.44	12.0
Rapidez no tratamento dos pedidos de informação	0.50	12.0
Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação	0.36	8.4
SATISFAÇÃO		
Satisfação global com o INE	0.39	0.0
Satisfação comparada com as expectativas	0.40	0.0
Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal	0.38	0.0
CONFIANÇA		
Disponibilização de informação objectiva e imparcial	0.40	1.6
Utilidade da instituição para a sociedade	0.33	0.0
Informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade	0.35	0.0
Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação	0.47	0.0
Confiança em recomendar o INE a outros utilizadores da informação	0.37	1.6

5.3.2 Análise descritiva dos dados

È apresentado nesta secção, em termos descritivos a análise dos resultados obtidos a partir das respostas de 57 utilizadores da informação estatística oficial produzida e difundida pelo Instituto Nacional de Estatística. Seguindo a ordem das variáveis latentes e correspondentes indicadores de medida que fazem parte do modelo, são apresentados os valores médios e a distribuição de frequências relativas das respostas obtidas numa escala de 1 a 10 pontos e agrupadas em quatro conjunto de modalidades: (1 a 3) apreciação muito negativa; (4 a 5) apreciação negativa; (6 a 7) apreciação positiva e (8 a 10) apreciação muito positiva.

Importa referir que para o presente estudo, a maioria dos entrevistados são do sector público (63%) seguido pelo sector de pesquisa com cerca de 26% de entrevistados. Dentre os respondentes cerca de 43% utilizam as publicações e a informação do portal principalmente para fins de tomada de decisão, seguido da investigação específica no ramo científico com 35% dos entrevistados.

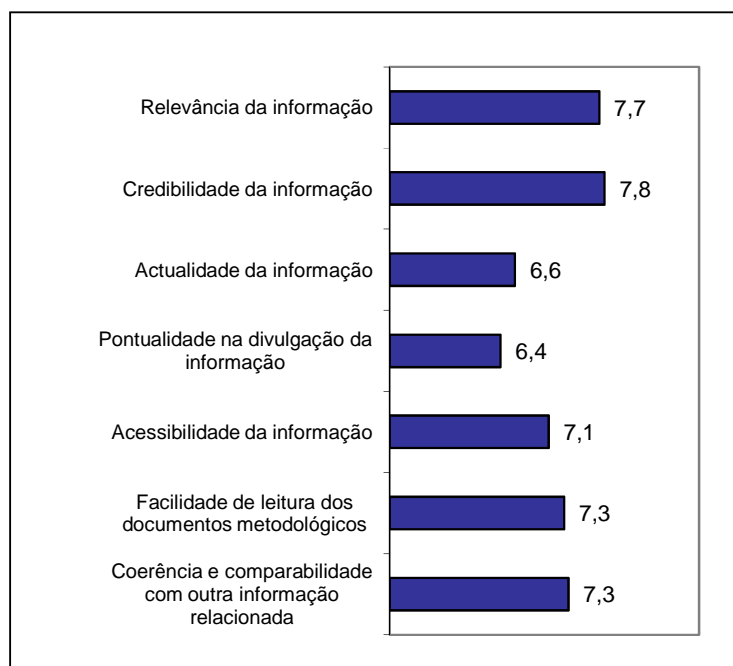
Quadro 5.3.2.1 Distribuição de frequências (entidade e finalidade)

Entidade	Freq.%	Finalidade	Freq.%
Administração pública	62.8	Tomada de decisões estratégicas e operacionais	42.8
Comunidade empresarial	4.0	Formulação de políticas	12.8
Sector de pesquisa	26.0	Investigação específicas no ramo científico	35.2
Agentes de informação	3.6	Divulgação da informação	9.2
Organizações internacionais	3.6		

(i) Qualidade da Informação Estatística

A Figura 5.3.2.1, apresenta os valores médios dos sete indicadores utilizados para medir a Qualidade da Informação Estatística. A Relevância e a Credibilidade da informação estatística produzida e difundida são os indicadores com maior valorização média com 7.7 e 7.8 pontos respectivamente e com menor valorização média destacam-se os indicadores Actualidade da informação e Pontualidade na divulgação da informação respectivamente com 6.6 e 6.4 pontos.

Figura 5.3.2.1 Valores médios dos indicadores da Qualidade da Informação Estatística



No que respeita a distribuição das frequências, de acordo com o Quadro 5.3.2.2, nota-se que acima de 90% dos utilizadores tem uma apreciação positiva ou muito positiva quanto a Credibilidade e Relevância da informação produzida pelo INE para a sociedade. A Actualidade da informação e a Pontualidade na divulgação da informação, são indicadores da Qualidade de Informação Estatística com maior proporção de

utilizadores que os percebem negativamente (cerca de 34% e 33%), respectivamente.

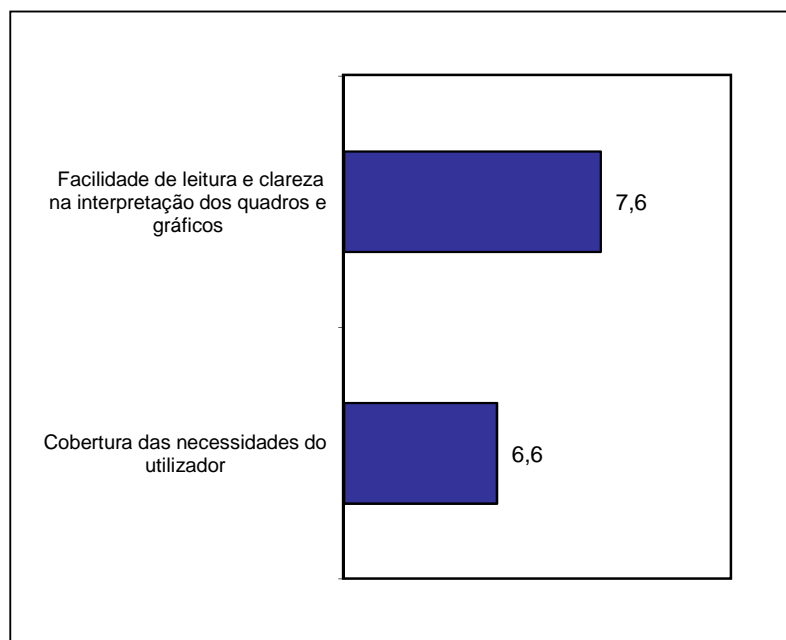
Quadro 5.3.2.2 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade da Informação Estatística

Indicadores da Qualidade da Informação Estatística	Muito baixa (1 a 3)	Baixa (4 a 5)	Alta (6 a 7)	Muito alta (8 a 10)
Relevância da informação	0.0	5.2	36.4	58.4
Credibilidade da informação	2.0	6.8	27.6	63.6
Actualidade da informação	0.0	34.3	26.5	39.2
Pontualidade na divulgação da informação	4.9	28.1	41.9	25.1
Acessibilidade da informação	5.7	17.1	31.7	45.5
Facilidade de leitura dos documentos metodológicos	2.0	14.0	37.2	46.8
Coerência e comparabilidade com outra informação	4.1	10.6	33.7	51.6

(ii) Qualidade das Publicações

A Qualidade das Publicações foi percebida com base na experiência que os utilizadores tem no consumo da informação contida nas publicações. É avaliada nesta variável, se os quadros e gráficos contidos nas publicações produzidas e difundidas pelo INE são de fácil leitura e interpretação e se a informação contida nas publicações cobre as necessidades dos utilizadores. Os dois indicadores apresentam respectivamente valores médios de 7.6 e 6.6 pontos, sendo o indicador Cobertura das necessidades da informação, aquele que apresenta a menor valorização média.

Figura 5.3.2.2 Valores médios dos indicadores da Qualidade das Publicações



Em termos de distribuição das frequências (Quadro 5.3.2.3), é de salientar que os utilizadores fazem uma avaliação positiva sobre a Fácil leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos contidos nas publicações bem como sobre a Cobertura das necessidades da informação (cerca de 88% e 77%), respectivamente. Contudo, existem alguns utilizadores cerca de 23% que apresentam uma avaliação negativa no que diz respeito à Cobertura das necessidades da informação do utilizador.

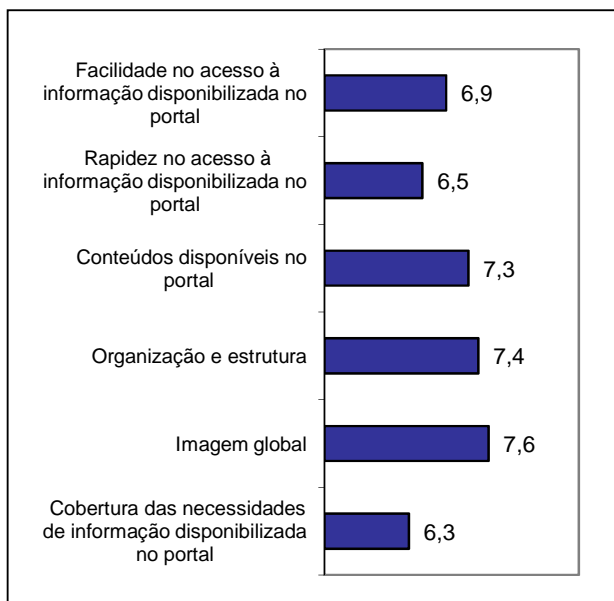
Quadro 5.3.2.3 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade das Publicações

Indicadores da Qualidade das Publicações	Muito má (1 a 3)	Má (4 a 5)	Boa (6 a 7)	Muito boa (8 a 10)
Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos	3.6	8.8	19.2	68.4
Cobertura das necessidades do utilizador	5.3	18.0	44.1	32.6

(iii) Qualidade do Serviço do Portal

A Qualidade do Serviço do Portal é avaliada de acordo com as experiências que os utilizadores têm com a utilização do portal para consulta da informação. Com base na Figura 5.3.2.3, é possível notar que a maior valorização média vai para os indicadores Conteúdos disponíveis no portal, Organização e Imagem global do portal com 7.3, 7.4 e 7.6 pontos respectivamente. Os indicadores Facilidade no acesso, Rapidez no acesso e Cobertura das necessidades dos utilizadores apresentam menor valorização média com cerca de 6.9, 6.5 e 6.3 pontos, respectivamente.

Figura 5.3.2.3 Valores médios dos indicadores da Qualidade do Serviço do Portal



A distribuição de frequência apresentada no Quadro abaixo, mostra que mais de metade dos utilizadores (57 e 53%), fazem uma avaliação muito positiva à Organização e a Imagem global do portal. A Rapidez no acesso à informação é considerado como factor crítico na Qualidade do Serviço do Portal, sendo avaliado negativamente por cerca de 34% dos utilizadores.

Quadro 5.3.2.4 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade do Serviço do Portal

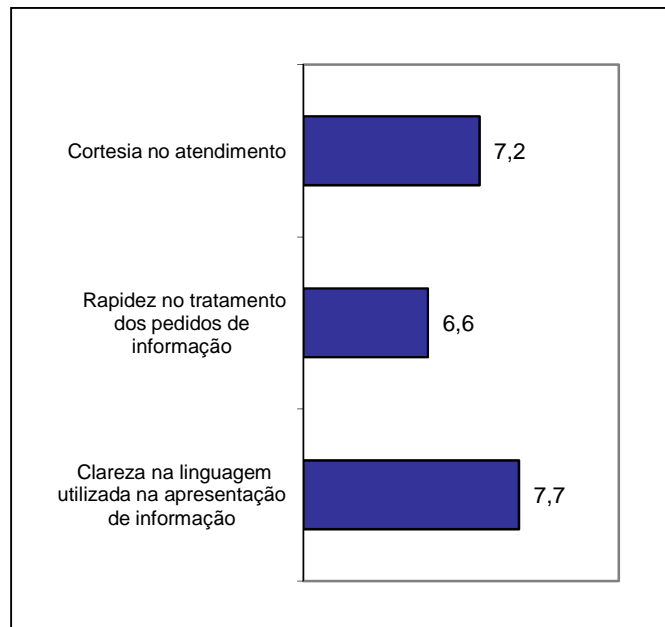
Indicadores da Qualidade do Serviço do Portal	Muito má	Má	Boa	Muito boa
	(1 a 3)	(4 a 5)	(6 a 7)	(8 a 10)
Facilidade no acesso à informação disponibilizada	4.0	19.6	32.4	44.0
Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal	3.6	30.0	32.4	34.0
Conteúdos disponíveis no portal	2.0	12.0	36.4	49.6
Organização e estrutura	0.0	10.6	36.2	53.2
Imagem global	3.6	5.3	34.6	56.5
Cobertura das necessidades de informação disponibilizada no portal	4.1	20.3	48.3	27.3

(iv) Qualidade do Atendimento do utilizador

Os indicadores desta variável são melhor avaliados pelos utilizadores que contactam o INE quer por via directo, através dos centros de documentação quer por via indirecto com recurso ao telefone, e-mail ou carta dirigida. A Figura 5.3.2.4 apresenta os três indicadores da Qualidade de Atendimento onde é notável uma maior valorização média do indicador Clareza na linguagem utilizada na apresentação da informação e

menor valorização média ao indicador Rapidez no tratamento dos pedidos de informação.

Figura 5.3.2.4 Valores médios dos indicadores da Qualidade do Atendimento



No que respeita à distribuição de frequências, de acordo com o Quadro 5.3.2.5, mais de 75% dos utilizadores fazem uma avaliação positiva a todos os indicadores da Qualidade do Atendimento. Contudo, alguns utilizadores cerca de 23% avaliam negativamente o indicador Rapidez no tratamento dos pedidos de informação.

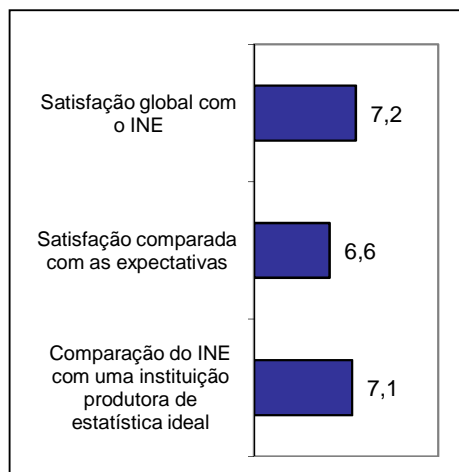
Quadro 5.3.2.5 Frequências relativas dos indicadores da Qualidade do Atendimento

Indicadores da Qualidade do Atendimento	Muito má (1 a 3)	má (4 a 5)	boa (6 a 7)	Muito boa (8 a 10)
Cortesia no atendimento	2.3	13.6	39.1	45.0
Rapidez no tratamento dos pedidos de informação	4.5	18.2	50.9	26.4
Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação	0.0	3.5	36.7	59.8

(v) Satisfação

A Satisfação é a variável central do modelo. É avaliada por três indicadores: A Satisfação global, a Satisfação comparada com as expectativas e a Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal. A Satisfação global, apresenta maior valorização média de respostas (7.2 pontos) enquanto que a Satisfação comparada com as expectativas regista a menor valorização média (6.6 pontos).

Figura 5.3.2.5 Valores médios dos indicadores da Satisfação



Em termos de distribuição de frequências (quadro 5.3.2.6), destaca se que cerca de 86% dos utilizadores estão globalmente satisfeitos com a Qualidade de Serviço do INE. Contudo, alguns utilizadores cerca de 18%, mostram-se insatisfeitos no que concerne à realização das expectativas.

Quadro 5.3.2.6 Frequências relativas dos indicadores da Satisfação

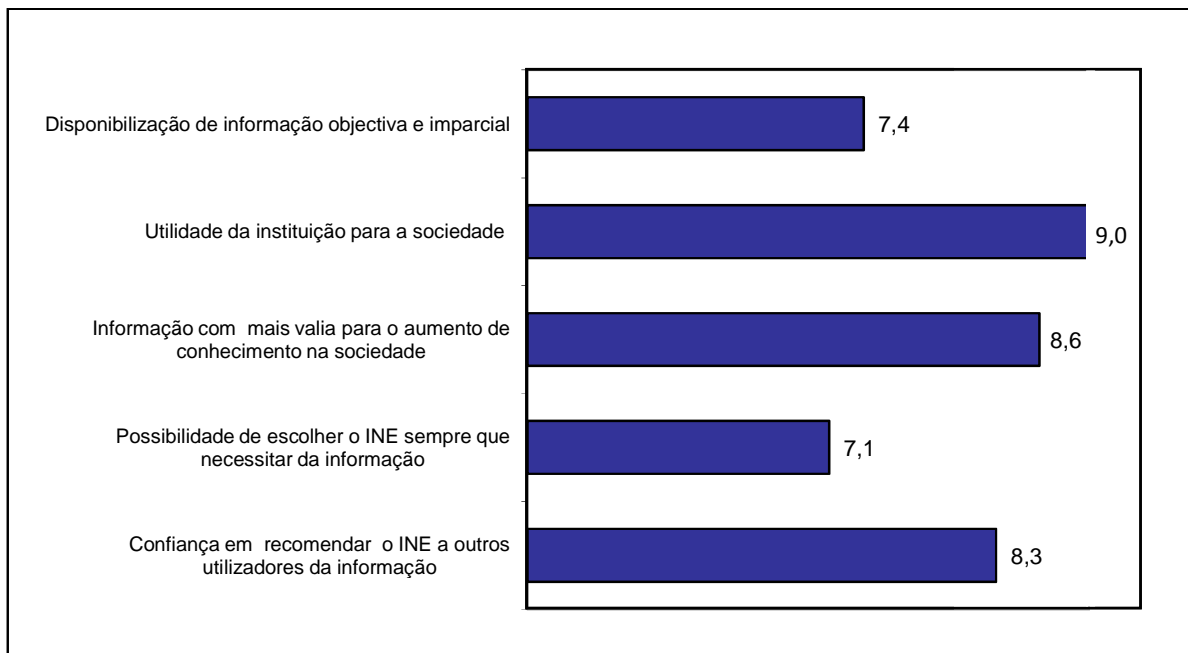
Indicadores da Satisfação	Muito insatisfeito (1 a 3)	Insatisfeito (4 a 5)	Satisfeito (6 a 7)	Muito satisfeito (8 a 10)
Satisfação global com o INE	0.0	14.0	36.4	49.6
Satisfação comparada com as expectativas	2.0	16.0	48.4	33.6
Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal	2.0	14.4	42.0	41.6

(v) Confiança

A Confiança é a variável consequente da Satisfação. O seu desempenho é gerado pelo alto grau percebido à Satisfação. Esta variável é analisada tendo por base a concordância dos utilizadores nos seguintes indicadores: Disponibilização de informação objectiva e imparcial; Utilidade do INE; Disponibilização da informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade; Intenção de recorrer ao INE sempre que necessitar da informação estatística e Possibilidade de recomendar o INE como produtor de informação a outros utilizadores. De acordo com a Figura 5.3.2.6, a Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação é o indicador que apresenta menor valorização média de todos os indicadores definidos para

a variável Confiança com cerca de 7.1 pontos. A maior valorização média, foi dada ao indicador, Disponibilização de informação com mais valia para aumento de conhecimentos na sociedade com 9.0 pontos.

Figura 5.3.2.6 Valores médios dos indicadores da Confiança



Relativamente à distribuição de frequências, o Quadro 5.3.2.7, mostra que acima de 80% dos utilizadores fazem uma avaliação muito positiva à utilidade do INE para sociedade e à contribuição que a informação estatística tem para o aumento de conhecimento na sociedade. Contudo, a possibilidade de escolher o INE sempre que os utilizadores necessitam da informação estatística é avaliada negativamente por alguns utilizadores (cerca de 19%).

Quadro 5.3.2.7 Frequências relativas dos indicadores da Confiança

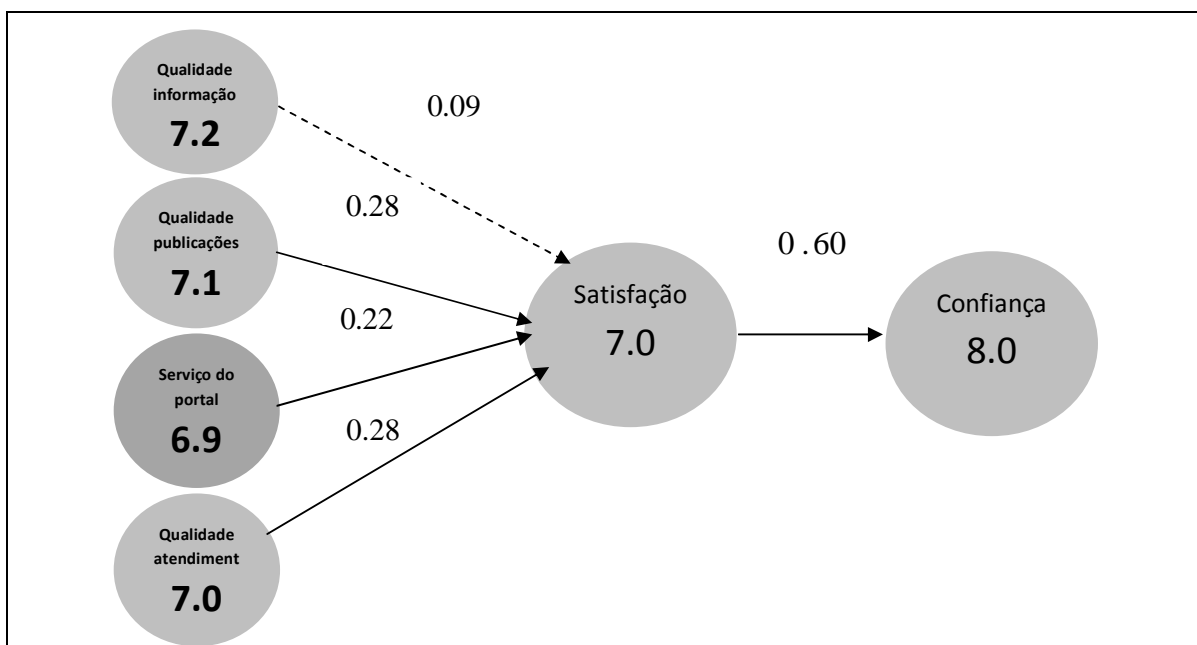
Indicadores da Confiança	Muito baixa	Baixa	Alta	Muito alta
	(1 a 3)	(4 a 5)	(6 a 7)	(8 a 10)
Disponibilização de informação objectiva e imparcial	1.6	9.8	41.9	46.7
Utilidade da instituição para a sociedade	0.0	2.0	14.0	84.0
Informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade	0.0	3.6	8.8	87.6
Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação	2.0	17.2	26.4	54.4
Confiança em recomendar o INE a outros utilizadores da informação	0.0	6.9	16.3	76.8

5.3.3 Estimação do modelo e principais resultados da estimação

Para estimação do modelo recorreu-se ao método baseado na minimização da variância dos resíduos das variáveis dependentes, o PLS - Partial Least Squares. As razões da escolha do método de estimação PLS foram referenciadas na secção 3.2.2: O método PLS, não assume para efeito de estimação quaisquer hipótese sobre a distribuição das variáveis de medida bem como sobre a independência das observações (Chin 1998 p.301; Fornell e Brookstein, 1982, p.449; Vilares & Coelho, 2010, p.278). A metodologia PLS proporciona também, uma alternativa pouco exigente em termos da dimensão da amostra (Vilares & Coelho, 2010, p.283).

A Figura 5.3.3.1 apresenta o modelo adoptado com os valores médios dos índices numa escala de 1 a 10 e os coeficientes de impactos directos associados às diferentes variáveis latentes.

Figura 5.3.3.1 Resultados de estimação -Estimativas dos parâmetros medidos no modelo



(i) Os coeficientes de impacto

Todos os coeficientes de impacto dos factores da qualidade influenciam positivamente a Satisfação e são estatisticamente significativos a nível de confiança de 95% com a excepção da variável Qualidade da Informação Estatística (resultados de estimação PLS no Apêndice-E). A Qualidade das Publicações e a Qualidade do Atendimento são variáveis que apresentam maior impacto directo sobre a Satisfação

(ambos com o valor de 0.28). Considerando esses impactos pode se afirmar que em cada uma unidade da variação do índice médio da Qualidade das Publicações ou da Qualidade do Atendimento, o índice médio da Satisfação do utilizador aumentará 0.28 unidades. A Satisfação por sua vez apresenta um impacto directo positivo e estatisticamente significativo sobre a variável Confiança, ou seja para cada uma unidade da variação do índice médio da Satisfação do utilizador, o índice médio da Confiança aumentará em 0.6 unidades.

Os efeitos totais dos factores da Qualidade sobre a Satisfação e Confiança bem como da Satisfação sobre a Confiança são apresentados no Quadro abaixo. O factor com menor impacto total sobre a Confiança é a Qualidade da Informação Estatística (0.05) e com maior impacto total sobre a Confiança é a Qualidade do Atendimento com (0.17).

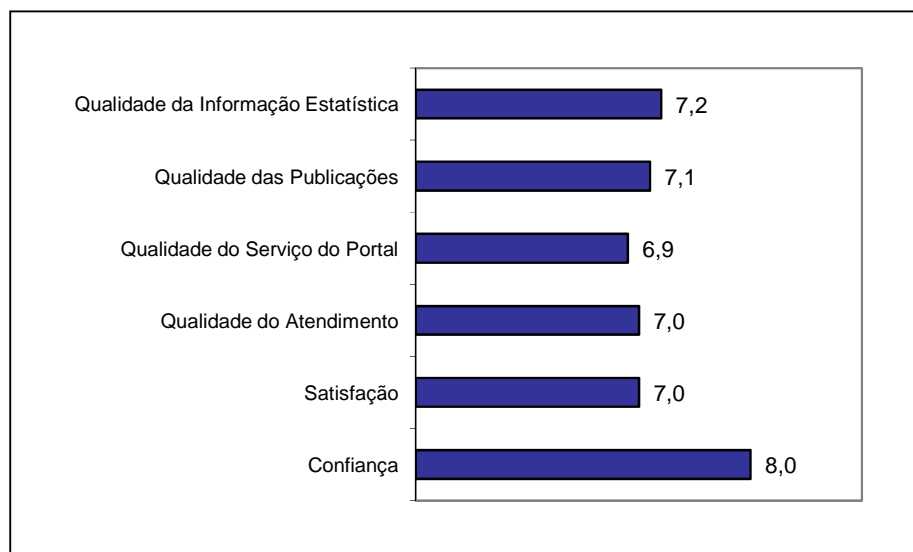
Quadro 5.3.3.1 Estimativas dos impactos totais nas variáveis latentes

Variáveis latentes	Satisfação	Confiança
Qualidade da Informação Estatística	0.086	0.051
Qualidade das Publicações	0.276	0.164
Qualidade do Serviço do Portal	0.215	0.128
Qualidade do Atendimento do cliente	0.283	0.169
Satisfação		0.513

(ii) Os índices médios das variáveis latentes

Os índices médios para as variáveis latentes, são apresentados na Figura 5.3.3.2 numa escala de 1 a 10. De acordo com os resultados todas as variáveis apresentam um índice médio positivo que varia entre 6 a 8. A variável Confiança apresenta um índice médio de 8.0, o maior índice dentre os seis estimados. O menor índice médio foi registado na variável Qualidade do Serviço do Portal com um valor de 6.9.

Figura 5.3.3.2 Índices médios das variáveis latentes



Em termos de distribuição de frequências dos índices médios, o Quadro 5.3.3.2, mostra que a maioria dos utilizadores acima de 75% percebe positivamente todas as variáveis em análise. Contudo existem alguns utilizadores com percepção negativa no índice médio da Qualidade das Publicações cerca de 10%, seguido da Qualidade do Atendimento com cerca de 8% dos utilizadores. Importa salientar que a variável Qualidade do Serviço do Portal apresenta maior percentagem de utilizadores com uma percepção neutra cerca de 19%.

Quadro 5.3.3.2 Distribuição de frequências dos índices médios

Variáveis latentes	Índices médios	Frequências relativas dos índices médios			
		Percepção negativa [1,5]	Percepção neutra]5,6 [Percepção positiva [6,8[Percepção muito positiva [8,10]
Qualidade da Informação Estatística	7.2	4.0	15.2	54.4	26.4
Qualidade das Publicações	7.1	10.4	3.6	49.2	36.8
Qualidade do Serviço do Portal	6.9	5.6	19.2	52.0	23.2
Qualidade do Atendimento do cliente	7.0	7.6	10.4	62.4	19.6
Satisfação	7.0	4.0	12.4	61.6	22.0
Confiança	8.0	0.0	5.2	46.8	48.0

(ii) Os pesos dos indicadores

O Quadro 5.3.3.3, apresenta os pesos normalizados de vários indicadores que contribuíram para obtenção dos índices médios de cada variável latente. As alterações num dos indicadores tem mais efeito sobre variável latente associada quanto maior for o peso do indicador. Para as variáveis latentes que apresentam maior impacto, o indicador

com maior peso na formação dessa variável deverá ser de actuação prioritária. É de salientar que todos os pesos dos vários indicadores das variáveis latentes são estatisticamente significativos a nível de confiança de 95%. Os resultados de significância são apresentados no Apêndice-E.

No que diz respeito a variável Qualidade da Informação Estatística (variável com impacto estatisticamente não significativo para a satisfação do utilizador), destacam-se os pesos dos indicadores Credibilidade da informação, Facilidade da leitura dos documentos metodológicos e a Actualidade da informação com 0.21, 0.18 e 0.17 respectivamente. O indicador Relevância é o que possui menor contributo para o índice médio da qualidade de informação, estimado em 0.08.

Relativamente a variável Qualidade das Publicações, dois indicadores contribuíram para obtenção do índice médio. O indicador Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos é aquele que possui um maior contributo para o índice médio com peso de 0.52.

Para a variável Qualidade do Serviço do Portal, destaca-se o indicador Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal por ser aquele com maior peso (0.23). A Imagem global é o indicador com menor peso (0.10).

Paralelamente, o índice médio da variável Qualidade do Atendimento é obtido através de contribuição de três indicadores (Cortesia no atendimento, Rapidez no tratamento dos pedidos de informação, e no indicador Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação). A Rapidez no tratamento dos pedidos de informação é o indicador com maior contribuição com peso de 0.55 e com menor peso (0.17), destaca-se o indicador Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação.

No que diz respeito à variável Satisfação, três indicadores contribuem para a obtenção do seu índice médio. Os pesos oscilam entre 0.31 e 0.35 sendo a Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal com maior peso.

Para a variável Confiança, destaca-se o indicador Disponibilização de informação objectiva e imparcial com maior contributo para a formação do índice médio com peso de 0.30 e com menor peso (0.12), o indicador Utilidade da instituição para a sociedade .

Quadro 5.3.3.3 Peso dos indicadores

Factor	Indicadores	Peso
Qualidade da Informação Estatística	Relevância da informação	0.08
	Credibilidade da informação	0.21
	Actualidade da informação	0.17
	Pontualidade na divulgação da informação	0.13
	Acessibilidade da informação	0.12
	Facilidade de leitura dos documentos metodológicos	0.18
	Coerência e comparabilidade com outra informação	0.11
Qualidade das Publicações	Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos	0.52
	Cobertura das necessidades do utilizador	0.48
Qualidade do Serviço do Portal	Facilidade no acesso à informação disponibilizada	0.16
	Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal	0.23
	Conteúdos disponíveis no portal	0.14
	Organização e estrutura	0.18
	Imagem global	0.10
	Cobertura das necessidades da informação disponibilizada no portal	0.18
Qualidade do Atendimento	Cortesia no atendimento	0.28
	Rapidez no tratamento dos pedidos de informação	0.55
	Clareza na linguagem utilizada na apresentação da informação	0.17
Satisfação	Satisfação global com o INE	0.34
	Satisfação comparada com as expectativas	0.31
	Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal	0.35
Confiança	Disponibilização de informação objectiva e imparcial	0.30
	Utilidade da instituição para a sociedade	0.12
	Informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade	0.16
	Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação	0.18
	Confiança em recomendar o INE a outros utilizadores da informação	0.24

5.3.4 Qualidade dos resultados da estimação

(i) Coeficientes de determinação, margem de erro e Variância Média Extraída

No Quadro 5.3.4.1, são mostradas as medidas de precisão para estimação das variáveis latentes, nomeadamente os coeficientes de determinação das variáveis

endógenas (R^2), as estimativas das margens de erro obtidas para diversos índices e as Variâncias Médias Extraídas (AVE).

No que diz respeito às variáveis Satisfação e Confiança, os resultados mostram razoável capacidade explicativa do modelo, estimando-se em 50.9 e 35,6 a percentagem da variação total destas variáveis que é explicada pelo modelo.

Relativamente às margens de erro, correspondente à semi-amplitude de um intervalo de confiança de 95% para os índices médios, constata-se que estas variam entre 0.28 e 0.43, podendo se concluir que as estimativas dos índices médios apresentam um valor de precisão acima dos valores considerados melhores nos inquéritos de satisfação (até 0.20). No que diz respeito a Variância Média Extraída (AVE), ou seja a proporção da variância dos indicadores de medida explicada pela variável latente associada, verifica-se que com excepção das variáveis Qualidade da Informação Estatística e Confiança que se aproximam a 0.5, a AVE é sempre superior a 0.5. Importa salientar que o valor mais elevado de AVE é dado pela variável Qualidade das Publicações, mostrando que esta variável explica 78% da variância dos dois indicadores associados (Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos e Cobertura das necessidades do utilizador).

Quadro 5.3.4.1 Medidas de precisão para estimação das variáveis latentes

Variáveis latentes	R^2 (%)	Margem de erro	AVE
Qualidade da Informação Estatística	-	0.31	0.45
Qualidade das Publicações	-	0.43	0.78
Qualidade do Serviço do Portal	-	0.36	0.53
Qualidade do Atendimento	-	0.33	0.56
Satisfação	50.9	0.32	0.64
Confiança	35.6	0.28	0.49

(ii) Teste de significância dos parâmetros

O Quadro 5.3.4.2 mostra as estimativas dos impactos directos e entre parênteses as estimativas dos seus desvios padrões. Como se pode observar, todos os coeficientes têm sinal positivo isso é indicativo que todos influenciam positivamente a satisfação e são estatisticamente significativos a um nível de significância de 5%, com a excepção da Qualidade de Informação Estatística que é significativo a um nível de confiança de 90%.

Quadro 5.3.4.2. Estimativas dos parâmetros e dos seus desvios padrões

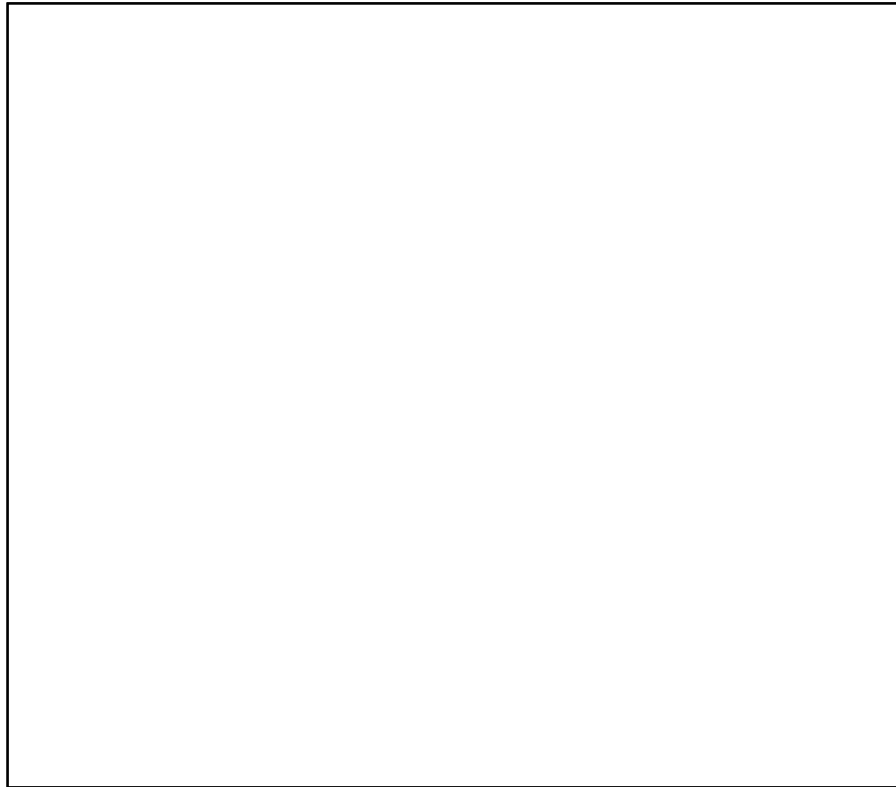
Variáveis latentes	Satisfação	Confiança
Qualidade da Informação Estatística	0.086(0.05)	0.596(0.04)
Qualidade das Publicações	0.276(0.09)	
Qualidade do Serviço do Portal	0.215(0.09)	
Qualidade do Atendimento do cliente	0.283(0.05)	
Satisfação		

5.3.5 Dimensões de actuação prioritária

Na Figura 5.3.5.1 são explicadas as variáveis latentes mais prioritárias para aumento da satisfação do utilizador, utilizando o mapa de desempenho (mapa de recomendações) em forma de gráficos quadrantes (Já referenciada na secção 3.2.4). O objectivo desta análise, é identificar as variáveis cuja melhoria contribuirá no aumento da satisfação do utilizador pelo que incide sobre as variáveis antecedentes da satisfação como é o caso da Qualidade da Informação Estatística, Qualidade das Publicações, Qualidade do Serviço do Portal e Qualidade do Atendimento do utilizador.

De acordo com a Figura, são apresentados nas abcissas os impactos dos antecedentes da satisfação e nas ordenadas, a diferença entre a média dos índices dos utilizadores mais satisfeitos com a qualidade do serviço estatístico (20%) e a média dos índices dos restantes utilizadores (80%). Como era de esperar, não existe variáveis no primeiro e no segundo quadrante, pelo facto dos 20% dos utilizadores terem um desempenho superior à média dos restantes utilizadores. As variáveis Qualidade das Publicações e Qualidade do Atendimento do utilizador aparecem no quarto quadrante, por serem aquelas com maior impacto sobre a satisfação. Essas variáveis devem ser consideradas como principais prioridades de actuação. A Qualidade do Serviço do Portal encontra-se na fronteira entre o terceiro e quarto quadrante pelo que requiere uma forte monitorização, bem como algum esforço de melhoria, mas de menor prioridade comparada com a Qualidade das Publicações e Qualidade do Atendimento do utilizador. A variável Qualidade da Informação Estatística situa-se no terceiro quadrante, requiere também uma monitorização contudo o seu impacto é estatisticamente não significativo na satisfação do utilizador a nível de significância de 5%.

Figura 5.3.5.1 Gráfico de quadrantes para avaliação das variáveis de actuação prioritária



As variáveis Qualidade das Publicações, Qualidade do Atendimento Qualidade do Serviço do Portal, que constituem principais prioridades de actuação, não são observáveis e a sua actuação é através dos indicadores associados. Assim, devem ser privilegiado os indicadores com maior peso nos índices dessas variáveis.

No caso da variável Qualidade do Atendimento, recomenda-se a melhoria do indicador Rapidez no tratamento dos pedidos de informação pelo facto deste estar acima da média entre os três indicadores. Na variável Qualidade das Publicações recomenda-se a melhoria do indicador Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos. Por último, para a variável Qualidade do Serviço do Portal recomenda-se a melhoria no indicador Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal.

Quadro 5.3.5.1 Indicadores de actuação prioritária

Variáveis latentes	Indicadores	Peso	Prioridade
Qualidade do Atendimento	Cortesia no atendimento	0.28	1
	Rapidez no tratamento dos pedidos de informação	0.55	1
	Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação	0.17	1
Qualidade das Publicações	Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos	0.52	2
	Cobertura das necessidades do utilizador	0.48	2
Qualidade do Serviço do Portal	Facilidade no acesso à informação disponibilizada	0.16	3
	Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal	0.23	3
	Conteúdos disponíveis no portal	0.14	3
	Organização e estrutura	0.18	3
	Imagem global	0.10	3
	Cobertura das necessidades de informação disponibilizada no portal	0.18	3

6 Considerações finais e principais limitações

6.1 Considerações finais

Através da revisão da literatura, da entrevista aos funcionários que directamente trabalham com o inquérito á satisfação e da análise do questionário utilizado pelo INE, com objectivo de dar resposta as três questões inicialmente apresentadas, procuramos descrever a metodologia utilizada pelo INE, fazer uma análise crítica da metodologia adoptada e propor melhorias à metodologia em implementação. Procuramos ainda apresentar e aplicar a proposta do modelo de satisfação a ser adoptado pelo INE.

O presente trabalho teve como objectivo analisar a metodologia utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística para avaliar a satisfação do utilizador da informação estatística e procurou dar resposta às três questões colocadas no início deste estudo:

1. Como é que o Instituto Nacional de Estatística avalia a satisfação dos utilizadores da informação estatística?

Para dar resposta à esta questão, procedeu-se à descrição da metodologia que o Instituto Nacional de Estatística utiliza para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística baseada na entrevista feita aos funcionários do INE envolvidos na realização do inquérito à satisfação e na análise do questionário adoptado onde foi possível destacar os seguintes pontos:

(i) O principal objectivo do inquérito realizado pelo INE, é de obter junto dos utilizadores, informação necessária para melhorar a qualidade dos produtos disseminados e serviços prestados aos utilizadores;

(ii) O inquérito é dirigido a todos os utilizadores que procuram a informação estatística oficial quer para compra quer para consulta nos centros de documentação do INE serviços centrais e provinciais e aos utilizadores que recebem as publicações gratuitas produzidas ao longo do ano. Não é utilizada nenhuma base de sondagem que permita definir uma amostra representativa de utilizadores da informação estatística oficial a entrevistar;

(iii) O questionário utilizado é elaborado pelo INE como órgão executivo central sem envolvimento dos outros produtores da informação estatística oficial (Órgãos Delegados do INE) e dos utilizadores externos;

(iv) O tipo de escala utilizado é verbal, de fraseologia qualitativa e unidimensional (única qualidade de escala) para as questões relacionadas com a variável qualidade geral das estatísticas oficiais disseminadas e com a variável atendimento (usando cinco modalidades - Má, suficiente, boa, muito boa, excelente) e de fraseologia qualitativa multidimensional (diferentes qualidades de escala) para o caso da questão relacionada com a variável preço das publicações (usando três qualificações - Aceitável, ajustado e elevado);

(v) A recolha de dados é feita numa forma contínua durante todo o ano nos centros de documentação e uma única vez aos utilizadores que recebem as publicações gratuitas. Os questionários são distribuídos no início do ano em todos os centros de documentação do INE serviços central e provinciais, são preenchidos por qualquer utilizador que procura informação estatística oficial nos centros de documentação quer para compra quer para consulta e enviados ao INE-serviços centrais até 20 de Dezembro de cada ano para processamento e análise.

(vi) É feita uma simples análise de estatística descritiva das respostas de cada secção do questionário (a média e as frequências relativas dos respondentes) e os resultados dessas estatísticas são apresentados em forma de quadros e gráficos;

(vii) Os resultados são apresentados em Março de cada ano no Conselho Consultivo Alargado do INE onde participa os produtores da informação estatística oficial (Banco de Moçambique e Órgãos Delegados do INE) e não existe ainda nenhum plano de acção com a sistematização das acções de melhoria a desenvolver que decorram do processo de avaliação feita.

2. Será que a metodologia que o Instituto Nacional de estatística utiliza para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística é adequada?

No que diz respeito à esta questão, foram revistos os fundamentos teóricos subjacentes às duas metodologias utilizadas para avaliação da satisfação: A metodologia descritiva e a metodologia explicativa, bem como as principais etapas seguidas e os métodos de análise utilizados.

A Metodologia explicativa é apontada como adequada para avaliação da satisfação do cliente pelo facto de permitir não só medir a satisfação do cliente mas também, explicar os principais determinantes dessa satisfação. A metodologia não se

limita apenas à realização de inquéritos junto dos clientes da organização, inclui igualmente a especificação e estimação de modelos.

Da descrição feita sobre a metodologia utilizada pelo INE, a análise aponta como principais limitações:

(i) Utilização da abordagem meramente descritiva, sendo a qualidade geral das estatísticas produzidas avaliada através das respostas que derivam directamente do inquérito aos utilizadores da informação estatística;

(ii) Desfasamento entre os objectivos que se pretende e o questionário utilizado. O objectivo de inquérito de satisfação do INE é de recolher junto aos utilizadores, informação necessária para melhorar a qualidade dos produtos disseminados e serviços prestados aos utilizadores. Contudo, o tipo de questões contidas no questionário não permite identificar na análise que tipo de atributos da qualidade do produto ou serviço deve ser melhorado e em que medida a organização consegue satisfazer os seus utilizadores;

(iii) Existência de subcobertura ou fraca representatividade do grupo de utilizadores entrevistados, devido ao facto de se incluir no estudo apenas os utilizadores que procuram e ou compram as publicações com informação estatística oficial nos centros de documentação do INE (serviços centrais e provinciais). Na definição do grupo dos respondentes devia se incluir também os utilizadores que consultam a informação via “site” do INE, os utilizadores que enviam cartas e e-mails de pedido de informação, os utilizadores que fazem reclamações, bem como organizações e associações empresariais que comprem as publicações numa forma indirecta ou seja recorrendo aos serviços dos motoristas e serventes;

(iv) Mistura de dimensões de escala (fraseologia unidimensional e multidimensional) com três e cinco pontos, o que limita os possíveis métodos de análise dos dados.

De acordo com as limitações que a metodologia apresenta pode se considerar que a metodologia que o Instituto nacional de estatística utiliza não é adequada para avaliar a satisfação dos utilizadores da informação estatística oficial.

3. Que metodologia pode ser sugerida?

A resposta a esta questão foi conseguida através da identificação das propostas de metodologia e na apresentação e teste de um modelo de satisfação a ser adoptado pelo Instituto Nacional de Estatística.

Como proposta de melhoria foram sugeridos os seguintes pontos:

(i) Adopção a nível do INE de uma metodologia que permite não só avaliar a qualidade dos produtos e serviços produzidos e difundidos, mas também o grau em que essa qualidade contribue para o aumento da satisfação do utilizador;

(ii) Criação de uma base de dados dos utilizadores da informação estatística oficial para que os resultados da metodologia a adoptar sejam fiáveis e representativos a todos os utilizadores da informação estatística;

(iii) Realização de um estudo junto aos colaboradores e utilizadores externos sobre os principais atributos determinantes da satisfação do utilizador.

Da aplicação do modelo proposto a análise mostra os seguintes resultados:

(i) A capacidade explicativa é razoável (o coeficiente de determinação da variável Satisfação, variável central do estudo é igual a 51%) ou seja cerca de 51% da variação total consegue ser explicada pelo modelo;

(ii) A proporção da variância dos indicadores de medida explicada pela variável latente associada (AVE), com a excepção das variáveis Qualidade da Informação Estatística e Confiança (com variâncias iguais a 0.45 e 0.49), são sempre superiores a 0.5 o que sugere uma boa capacidade previsão do modelo;

(iii) O teste da estabilidade dos parâmetros mostra que todos os pesos dos indicadores associados às variáveis latentes e todos os coeficientes de impactos das variáveis latentes, com excepção da variável Qualidade de Informação Estatística são positivos e estatisticamente significativos à um nível de significância de 5%;

(iv) O índice médio de satisfação estimado no inquérito piloto é positivo e igual a 7.0 numa escala de 1 a 10 pontos;

(v) As variáveis Qualidade do Antedimento e Qualidade das Publicações com base no inquérito piloto, constituem a primeira prioridade para melhoria da satisfação

do utilizador e os indicadores de actuação correspondente são Rapidez no tratamento dos pedidos de informação e Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos.

Dado que o inquérito sobre avaliação dos utilizadores da informação estatística continua e é preconizado no plano estratégico do Instituto Nacional de Estatística, o presente trabalho constitui um ponto de partida para a melhoria do inquérito à satisfação do utilizador em implementação a nível do Instituto Nacional de Estatística.

6.2 Principais limitações

Podemos dizer que este estudo teve algumas limitações que devem ser referidas para que possam ser evitadas em trabalhos futuros. Uma delas prende-se com o número de observações utilizado na aplicação do modelo a adoptar. No total foram 57 observações, o que não correspondeu a uma amostra mínima para estimar o modelo, com precisão aceitável. A amostra mínima utilizada em vários inquéritos de satisfação é de 250 observações tomando como base o nível de confiança de 95% e o número de parâmetros a estimar. Como o Instituto Nacional de Estatística não dispõe de uma base de utilizadores o número de utilizadores com e-mail que dispunhamos foi limitado apenas a 95 e dentro deste número apenas 57 responderam ao questionário.

A identificação dos factores e dos indicadores (antecedentes da Satisfação) bem como os indicadores da Confiança apenas baseada na revisão bibliográfica constitui também uma limitação para este estudo. Devia ter sido feito *à priori* um estudo junto de utilizadores e colaboradores para identificação dos indicadores relevantes a serem incorporados no questionário. Dos indicadores identificados para estimação do modelo poderão existir alguns que os utilizadores não consideram relevantes para explicação da satisfação bem como o surgimento de outros indicadores que não estão incluídos no modelo mas que os utilizadores consideram relevantes na explicação da satisfação.

Relativamente à validade do modelo, apesar do apresentado neste trabalho ser razoavelmente ajustado aos dados, deve ser encarado como um modelo que deva evoluir a par dos diferentes estudos que possam surgir.

7 Referências Bibliográficas

Allen, D. R., Wilburn M. (2002). *Linking Customer and Employee Satisfaction to the Bottom Line*, ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin.

Brackstone, G. (1999). “Managing Data Quality in a Statistical Agency”. *Survey Methodology*, 25(2), 139-149. [consultado em 10/04/2010] URL:http://ec.europa.eu/eurostat/quality_10 .

Carson, C. S. (2001). Toward a framework for assessing data quality. *IMF working paper, Statistics*. Department, International Monetary Fund, February 2001. [consultado em 10/04/2010] URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/quality>.

Cassel, C.; Järnbert, M.; Holzer, W.; Barbieri, G. and Tidli, A. (2003): State-of-the-art regarding planning and carrying out Customer/User Satisfaction Surveys in NSIs. *LEG on Quality Recommendation No. 7* Italy May 2003 Final report-Eurostat [consultado em 10/05/2010] URL:http://ec.europa.eu/eurostat/quality_10 .

Cassel, C. (2006): *Measuring Customer Satisfaction, a methodological guidance*.

Statistics Sweden, [consultado em 10/05/2010]

URL:http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/page/pgd_ds_quality/tab471pdf .

Cassel, C. M. (2001). “Measuring Customer Satisfaction in the Public Sector”. Quality Conference, May 14-15 session 29 [consultado em 10/11/2010]

URL:www.scb.se/pages/standard_299890.aspx-cached.

Chin, W. W. (1998). “The partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling”, in Marcoulides, G. A. (ed), *Modern Methods for Business Research*, cap 10, Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, Mahwah, New Jersey London.

Dorsan, N. (2007). User oriented data dissemination: User’s needs and profiles Experiences by Turkish Statistical Institute Seminar on Data Dissemination: Emerging Trends and Issues 1-3 August 2007. Kuala Lumpur, Malaysia [Consultado em 08/05/2010] URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/quality>.

Elvers, E., Rosn B. (1997). Quality Concept for Official Statistics, *Entry in the forthcoming update of the Encyclopedia of Statistical Sciences* updates vol. 3 pp. 621-629. [consultado em 10/04/2010] URL:www.jstor.org/stable/3559876.

Farias, S. A., Santos R. C. (2000). *Modelagem de Equações Estruturais e Satisfação do consumidor*: Uma investigação teórica e prática. Rev. adm. Contemp. [online] 2000, vol.4 n.3, pp. 107-132.ISSN 1982-7849.

Fernandes, L. S. (2003). *O efeito das variáveis estratégicas nos resultados do negócio*. Dissertação do Mestrado. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - Universidade Nova de Lisboa.

Fornell, C.; Bookstein, F. L., (1982), “The two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit- voice theory,” Journal of Marketing Research, Vol 19, p.440-52.

INE- M (2008). *Plano Estratégico do Sistema Estatístico Nacional (2008-2012)*, Maputo:Instituto Nacional de Estatística de Moçambique.

INE- M (2009). *Décimo segundo Conselho Consultivo Alargado do Instituto Nacional de Estatística- Documento final*, Maputo: Instituto Nacional de Estatística de Moçambique.

Lyberg, L. et al. (2001). “Summary Report from the Leadership Group (LEG) on Quality”, Proceedings of the International Conference on Quality in Official Statistics, Stockholm 14-15 May 2001, [Consultado em 10/10/2010] : URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/quality>.

Maroco, A. L. B. (2006). *A Satisfação e Lealdade do Cliente no Sector Hoteleiro*. Dissertação do Mestrado. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação- Universidade Nova de Lisboa.

Naumann, E., & Giel, K., (1995). Customer Satisfaction Measurement and Management- *using the voice of the customer* : ASQ.

Paris 21 .(2004). *Argumentação a favor de uma Estratégia Nacional de Desenvolvimento da Estatística (NSDS) Quinta versão* Secretariado do consórcio PARIS21.

Ridgon, E. E., “Structural Equation Modeling”, In Marcoulides, G. A. (1998) (ed.), *Modern Methods for Business Research*, cap.9, Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, Mahwah, New Jersey London.

Simonpietri, A. (2004). Partnership in Statistics for Development in the 21st Century (PARIS 21). *A Guide to Designing a National Strategy for the Development of Statistics (NSDS)* [Consultado em 10/05/2010] URL: [HTTP://www.paris21.org](http://www.paris21.org).

Vavra, Terry, G. (1997). *Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing and Reporting Customer Satisfaction Measurement Programs*. ASQ Quality Press Milwaukee, Wisconsin.

Vicente, P., & Reis, E., & Ferrão, F., (1996). *A amostra como factor decisivo da qualidade* Edições Silabo. Lisboa.

Vilares, M. J., Almeida, M. H., Coelho, P.S.(2010). “Comparison of Likelihood and PLS Estimators for Structural Equation Modeling: A Simulation with Customer Satisfaction Data,” in Vinzi, V. E., Chin W.W., Hensel, J., Wang, H. (ed), *Handbook of Partial Least Squares Concepts, Methods and Applications* cap13, Springer – Verlag Berlin Heidelberg.

Vilares, M. J. (2010). *Gestão da Satisfação e Lealdade do Cliente* – Apontamentos da disciplina. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - Universidade Nova de Lisboa.

Vilares, M. J., & Coelho, P.C. (2010). *Satisfação e Lealdade do Cliente – Metodologias de Avaliação, Gestão e Análise*. Lisboa: Escolar Editora, 2ª edição

Vilares, M. J., & Coelho, P.C. (2005). *Satisfação e Lealdade do Cliente – Metodologias de Avaliação, Gestão e Análise*. Lisboa: Escolar Editora.

Vries, F. M. W. (1998). How we are doing: *Performance Indicators for National Statistical Systems.*, Netherlands Official Statistics, Vol. 13, Spring 1998.
URL:<http://ec.europa.eu/eurostat/quality>.

8 Anexos e apêndices

ANEXO 1 QUESTIONÁRIO

Questionário utilizado pelo INE em análise

A Visão do Sistema Estatístico Nacional (SEN) para o período 2008 à 2012 é “**Ser a Principal Referência Estatística para o Desenvolvimento Nacional**”, e consequentemente o Instituto Nacional de Estatística (INE), como órgão executivo do SEN, tem a responsabilidade de produzir informação estatística com qualidade e responder em tempo oportuno às necessidades de informação dos utilizadores para os diferentes fins.

Neste âmbito, o INE apresenta um questionário no qual procura interagir com os utilizadores com a finalidade de obter informação necessária com vista a melhorar os seus produtos e serviços de disseminação de informação estatística oficial.

As respostas serão agregadas e apresentadas de forma resumida. Os nomes das pessoas e entidades que responderem ao questionário não serão processados, isto é, publicados no relatório.

Assim, será do nosso inteiro agrado receber o questionário até ao dia 20 de Dezembro de 2008, devidamente preenchido. Os endereços para a devolução encontram-se em anexo.

SECÇÃO A: Identificação do utilizador da informação estatística oficial do SEN

(Marque com X a sua Área de Actividade)

<input type="checkbox"/> Assembleia da República	<input type="checkbox"/> Cooperação Internacional
<input type="checkbox"/> Governo Central	<input type="checkbox"/> Organismos Internacionais
<input type="checkbox"/> Governo Provincial	<input type="checkbox"/> Embaixadas Estrangeiras
<input type="checkbox"/> Governo Distrital	<input type="checkbox"/> Órgãos de Comunicação Social
<input type="checkbox"/> Embaixadas Moçambicanas	<input type="checkbox"/> Sindicatos
<input type="checkbox"/> Bancos	<input type="checkbox"/> Académicos
<input type="checkbox"/> Empresários e Associações Empresariais	<input type="checkbox"/> Partidos Políticos
<input type="checkbox"/> Outra, especifique: _____	

SECÇÃO B: Procura dos serviços do SEN

1. Em geral, procura os serviços do INE para (marque com x):

<input type="checkbox"/> Consultar Publicações/Documentação
<input type="checkbox"/> Comprar Publicações
<input type="checkbox"/> Obter Informações sobre actividade do INE
<input type="checkbox"/> Obter outras informações não contidas nas publicações
<input type="checkbox"/> Outro, especifique: _____

2. Com que finalidade usa as estatísticas oficiais? (marque com x)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Para tomada de decisões | <input type="checkbox"/> Para pesquisas demográficas |
| <input type="checkbox"/> Para pesquisas económicas | <input type="checkbox"/> Para pesquisas sócio -demográficas |
| <input type="checkbox"/> Para pesquisas socioeconómicas | <input type="checkbox"/> Outras, especifique: |
-

SECÇÃO C: Formas de acesso

1. Onde habitualmente acede a informação estatística oficial produzida pelo SEN?

- ☐ No Centro de Documentação dos Serviços Centrais do INE
- ☐ Nos Centros de Documentação das Delegações Provinciais do INE
- ☐ No Centro de Documentação do Banco de Moçambique
- ☐ Nos Centros de Documentação dos Órgãos Delegados do INE (Ministérios da Agricultura, da Educação e Cultura, Saúde, Pescas, Trabalho e Ciência e Tecnologia)
- ☐ Portal do INE
- ☐ Sites dos Órgãos Delegados do INE (Ministérios da Agricultura, da Educação e Cultura, Saúde, Pescas, Trabalho e Ciência e Tecnologia)
- ☐ Site do Banco de Moçambique
- ☐ Através dos Órgãos de Comunicação Social
- ☐ Outras, especifique: _____

2. Na sua opinião, qual é o meio mais eficaz para acesso a informação em tempo oportuno?

- ☐ Publicações
- ☐ Correio electrónico
- ☐ Portal/site
- ☐ Órgãos de Comunicação Social
- ☐ Outros, especifique: _____

SECÇÃO D: Tempestividade da disseminação da informação estatística oficial

1. Acha que as estatísticas oficiais das publicações abaixo discriminadas, são disseminadas em tempo oportuno?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Anuário Estatístico Nacional {anual} | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas? |
| <input type="checkbox"/> Anuário estatístico Provincial {anual} | <input type="checkbox"/> Crime e Justiça |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas Básicas, Quanto? | <input type="checkbox"/> Mulheres e Homens em Moçambique |
| <input type="checkbox"/> Moçambique em Números | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais} |
| <input type="checkbox"/> Índice de Preços no Consumidor {mensal} | <input type="checkbox"/> Conjuntura Económica {anual} |

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Índice da Actividade Económica {mensal} | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais} |
| <input type="checkbox"/> Contas Nacionais {trimestral} | <input type="checkbox"/> Boletim de Estatísticas de Trabalho |
| <input type="checkbox"/> Estatística de Transportes e Comunicações | <input type="checkbox"/> Levantamento Escolar: Ensino geral |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas de Comércio Externo | <input type="checkbox"/> Técnico e Formação Profissional |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas de Indústria | <input type="checkbox"/> Aproveitamento Escolar: Educação Geral, |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas de Recursos Minerais e Energia {anual} | <input type="checkbox"/> F. de Professores e Ensino técnico |
| <input type="checkbox"/> Preços e Conjuntura Financeira | <input type="checkbox"/> Boletim Estatístico do Banco de |
| | Moçambique |
| <input type="checkbox"/> Brochura s/indicadores educacionais e efectivos escolares {série temporal} | |
| <input type="checkbox"/> Censo Geral da População e Habitação | <input type="checkbox"/> Indicadores de Ciência e Tecnologia |
| <input type="checkbox"/> Censo Agro-pecuário | <input type="checkbox"/> QUIBB ⁸ |
| <input type="checkbox"/> Censo Empresarial | <input type="checkbox"/> IAF ⁹ |
| <input type="checkbox"/> CINSFLU ¹⁰ | <input type="checkbox"/> INJAD ¹¹ |
| <input type="checkbox"/> IFTRAB ¹² | <input type="checkbox"/> IDS ¹³ |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas e Indicadores Sociais | <input type="checkbox"/> Outros, especifique: |

2. Quais das publicações estatísticas descriminadas usa frequentemente?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Anuário Estatístico Nacional {anual} | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas |
| <input type="checkbox"/> Anuário estatístico Provincial {anual} | <input type="checkbox"/> Crime e Justiça |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas Básicas, Quanto? | <input type="checkbox"/> Mulheres e Homens em Moçambique |
| <input type="checkbox"/> Moçambique em Números | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais} |
| <input type="checkbox"/> Índice de Preços no Consumidor {mensal} | <input type="checkbox"/> Conjuntura Económica {anual} |
| <input type="checkbox"/> Índice da Actividade Económica {mensal} | <input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais} |
| <input type="checkbox"/> Contas Nacionais {trimestral} | <input type="checkbox"/> Boletim de Estatísticas de Trabalho |
| <input type="checkbox"/> Estatística de Transportes e Comunicações | <input type="checkbox"/> Levantamento Escolar: Ensino geral, |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas de Comércio Externo | <input type="checkbox"/> Técnico e Formação Profissional |
| <input type="checkbox"/> Estatísticas de Indústria | <input type="checkbox"/> Aproveitamento Escolar: Educação Geral, |

⁸ QUIBB = Questionário do Indicadores Básicos e do Bem-estar

⁹ Inquérito aos Agregados Familiares

¹⁰ CINSFLU = As Instituições Sem Fins Lucrativos;

¹¹ INJAD = inquérito Sobre Saúde Reprodutiva e Comportamento Sexual dos Adolescentes e Jovens

¹² IFTRAB = Inquérito Integrado à Força de Trabalho;

¹³ IDS = Inquérito Demográfico de Saúde

<input type="checkbox"/> Estatísticas de Recursos Minerais e Energia {anual}	<input type="checkbox"/> Formação de Professores e Ensino Técnico Profissional
<input type="checkbox"/> Preços e Conjuntura Financeira	
<input type="checkbox"/> Boletim Estatístico do Banco de Moçambique	<input type="checkbox"/> Brochura s/indicadores educacionais e efectivos escolares {série temporal}
<input type="checkbox"/> Censo Geral da População e Habitação	<input type="checkbox"/> Indicadores de Ciência e Tecnologia
<input type="checkbox"/> Censo Agro-pecuário	<input type="checkbox"/> QUIBB
<input type="checkbox"/> Censo Empresarial	<input type="checkbox"/> IAF
<input type="checkbox"/> CINSFLU	<input type="checkbox"/> INJAD
<input type="checkbox"/> IFTRAB	<input type="checkbox"/> IDS
<input type="checkbox"/> Estatísticas e Indicadores Sociais	<input type="checkbox"/> Outros, especifique: _____

3. Que outro tipo de informação gostaria de ver publicada?

Especifique: _____

SECÇÃO E: Nível de cobertura/detalhe

1. Está satisfeito com o nível de cobertura das estatísticas por áreas, territorial e administrativa?

<input type="checkbox"/> Anuário Estatístico Nacional {anual}	<input type="checkbox"/> Atlas Demográficas?
<input type="checkbox"/> Anuário estatístico Provincial {anual}	<input type="checkbox"/> Crime e Justiça
<input type="checkbox"/> Estatísticas Básicas, Quanto?	<input type="checkbox"/> Mulheres e Homens em Moçambique
<input type="checkbox"/> Moçambique em Números	<input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais}
<input type="checkbox"/> Índice de Preços no Consumidor {mensal}	<input type="checkbox"/> Conjuntura Económica {anual}
<input type="checkbox"/> Índice da Actividade Económica {mensal}	<input type="checkbox"/> Atlas Demográficas {ocasionais}
<input type="checkbox"/> Contas Nacionais {trimestral}	<input type="checkbox"/> Boletim de Estatísticas de Trabalho
<input type="checkbox"/> Estatística de Transportes e Comunicações	<input type="checkbox"/> Levantamento Escolar: Ensino ger
<input type="checkbox"/> Estatísticas de Comércio Externo	<input type="checkbox"/> Técnico e Formação Profissional
<input type="checkbox"/> Estatísticas de Indústria	<input type="checkbox"/> Aproveitamento Escolar: Educação Geral,
<input type="checkbox"/> Estatísticas de Recursos Minerais e Energia {anual}	<input type="checkbox"/> Formação de Professores e Ensino Técnico Profissional
<input type="checkbox"/> Preços e Conjuntura Financeira	<input type="checkbox"/> Brochura s/indicadores educacionais e efectivos escolares {série temporal}
<input type="checkbox"/> Boletim Estatístico do Banco de Moçambique	
<input type="checkbox"/> Censo Geral da População e Habitação	<input type="checkbox"/> Indicadores de Ciência e Tecnologia
<input type="checkbox"/> Censo Agro-pecuário	<input type="checkbox"/> QUIBB

☐ Censo Empresarial

☐ IAF

☐ CINSFLU

☐ INJAD

☐ IFTRAB

☐ IDS

☐ Estatísticas e Indicadores Sociais

☐ Outros

Comente:

SECÇÃO F: Qualidade geral das estatísticas produzidas

1. Como Avalia a qualidade geral das estatísticas oficiais

☐ Má

☐ Muito Boa

☐ Suficiente

☐ Excelente

☐ Boa

☐ Sem opinião

SECÇÃO G: ATENDIMENTO

Como Avalia o atendimento nos centros de documentação?

☐ Má

☐ Muito Boa

☐ Suficiente

☐ Excelente

☐ Boa

☐ Sem opinião

SECÇÃO H: Preços

1. O que acha dos preços praticados pelo INE nas vendas das publicações estatísticas oficiais?

☐ Aceitáveis

☐ Elevados

☐ Ajustados

☐ Sem opinião

Obrigada pela sua colaboração

=====

ANEXO 2 LISTAGEM DOS ATRIBUTOS

Atributos frequentemente utilizados nos inquéritos de satisfação dos utilizadores da informação estatística de alguns países produtores de estatística e usados para elaboração do questionário

1. A informação disponibilizada acompanha a evolução da realidade do país;
2. A informação divulgada merece a confiança dos utilizadores;
3. A informação disponível no portal do INE é de fácil acesso;
4. A informação disponível nos centros de documentação é de fácil acesso;
5. Os documentos metodológicos, conceitos nomenclaturas estão claramente acessíveis e facilitam a leitura e a compreensão da informação estatística disponibilizada;
6. A informação disponibilizada é coerente e comparável tendo por base nomenclaturas comuns;
7. As publicações disponibilizadas e divulgadas estão de acordo com as necessidades dos utilizadores/clientes;
8. O conteúdo das publicações é apresentado de forma a permitir uma fácil leitura e compreensão;
9. Os produtos disponíveis no site são de fácil utilização;
10. O pessoal de atendimento é amável e corresponde às expectativas do utilizador/cliente;
11. O pessoal de atendimento revela conhecimento aprofundado no exercício das suas funções;
12. O pessoal de atendimento percebe com facilidade as necessidades do utilizador/cliente orientando-o no sentido de lhe fornecer informação mais adequada;
14. O INE informa aos seus clientes sobre o prazo da entrega da informação quando recebe o pedido de informação efectuado pelo cliente;
15. O utilizador/cliente é informado durante a execução do seu pedido da ocorrência de acontecimentos imprevistos que impedem o cumprimento do prazo estabelecido para a entrega da informação;
16. O utilizador/cliente que se dirige ao INE não espera em regra mais de cinco minutos para ser atendido;
17. O INE corresponde as expectativas do cliente no que respeita aos produtos disponibilizados e aos serviços prestados;
18. O INE aproxima –se a um produtor ideal de estatística oficiais;
19. Os utilizadores/clientes reconhecem capacidade técnica do INE;
20. O INE produz informação estatística objectiva e isenta;
21. As estatísticas são disponibilizadas de forma imparcial, visando o acesso de todos os cidadãos á informação;
22. O INE transmite uma imagem de qualidade aos seus utilizadores;
23. A informação divulgada pelo INE é uma mais valia para o aumento de conhecimentos da sociedade, tornando se um instrumento valioso para os seus decisores;
24. O INE conhece as necessidades dos seus utilizadores, tomando iniciativa de produzir informação estatística que antecipe e satisfaça e não apenas reagindo a elas;
25. O INE é uma instituição de grande utilidade para a sociedade;

26. Sempre que necessitar da informação estatística vou procurar o INE;
27. Prefiro utilizar estatística produzidas pelo INE porque tem maior credibilidade;
28. Prefiro utilizar estatísticas do INE porque são mais fáceis de entender;
29. Recomendo o INE a outros utilizadores.
- =====

APÊNDICE -A - GUIÃO DA ENTREVISTA

Guião da entrevista feita aos funcionários que trabalham directamente com os inquéritos à satisfação dos utilizadores

I.Explicação do objectivo da entrevista

II. Descrição da metodologia utilizada

1. Objectivos do inquérito

2. Caracterização do grupo alvo

(i) Quem são os respondentes do inquérito?

(ii) Como são seleccionados?

(iii) Existe alguma base de dados dos respondentes?

3. Elaboração do questionário

(i) Qual é a base para elaboração do questionário?

(ii) Existe envolvimento de outros produtores de estatística (Órgãos Delegados) e os utilizadores externos para o desenho do questionário?

4. Recolha de dados

(i) Qual é o método de recolha de dados utilizado?

(ii) Qual é a periodicidade na recolha de dados?

5. Análise (Que tipo de análise é feita?)

6. Resultados

(i) Qual é o procedimento efectuado aos resultados obtidos?

(ii) Existe algum plano de acção de melhorias face aos resultados obtidos?

Obrigada pela colaboração

=====

APÊNDICE -B - QUESTIONÁRIO

Proposta do questionário à satisfação dos utilizadores/clientes da informação estatística do INE

Pré teste do questionário

Estimado Utilizador/Cliente

A sua contribuição é extremamente importante para tornar o Instituto Nacional de Estatística num produtor de estatísticas cada vez melhores

Como utilizador/ cliente dos produtos e serviços do Instituto Nacional de Estatística, agradecemos a sua amabilidade em responder as questões que se seguem. Para garantir a confiabilidade dos resultados é importante que responda a todas as perguntas contidas no questionário.

Pedimos-lhe que avalie o Instituto Nacional de Estatística de acordo com a sua experiência pessoal numa escala de 1 a 10 pontos onde (*“1” representa a pontuação mais baixa e “10” a pontuação mais alta*). *Note que as respostas de 1 a 5 correspondem a uma avaliação negativa e de 6 a 10 uma avaliação positiva. Se não tem experiência ou opinião, escolha a categoria não sei. (N/S)*

Se desejar deixar comentários pessoais para a gestão do Instituto Nacional de Estatística poderá usar a última página deste questionário e se quiser uma resposta ou desejar ser contactada pelo INE é importante deixar registado no questionário seu nome, endereço e/ou número de telefone ou e-mail.

Garantimos que as suas respostas serão tratadas de forma confidencial.

1. Qualidade da informação estatística

Das seguintes afirmações sobre os indicadores de qualidade da informação estatística indique por favor em que medida concorda ou discorda usando a escala de 1 a 10 pontos , onde 1 significa “discordo totalmente” e 10 significa “concordo plenamente “

1.1. A informação disponibilizada é relevante e acompanha a evolução da realidade do país

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<input type="text"/>
N/S

1.2. A informação estatística disponibilizada é credível e merece confiança dos utilizadores/clientes

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<input type="text"/>
N/S

1.3. A informação estatística disponibilizada é actual, não há desfasamento entre a data de referência e a data de divulgação

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<input type="text"/>
N/S

1.4. A informação estatística é disponibilizada de acordo com o calendário estabelecido

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<input type="text"/>
N/S

1.5. A informação estatística disponibilizada é de fácil acesso

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<input type="text"/>
N/S

1.6. Os documentos metodológicos, conceitos, nomenclaturas estão acessíveis e facilitam a leitura e compreensão da informação

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

1.7. A informação estatística é coerente e comparável com outra informação relacionada

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

2. Qualidade das publicações

Das afirmações abaixo sobre a qualidade das publicações produzidas e difundidas pelo INE, indique por favor em que medida concorda ou discorda usando a escala de 1 a 10 pontos, **onde 1 significa “discordo totalmente” e 10 significa “concordo plenamente”**

2.1. As publicações produzidas são de fácil leitura e há clareza na interpretação dos quadros e gráficos

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

2.2. As publicações disponibilizadas e difundidas estão de acordo com as necessidades do utilizador/cliente

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3. Acesso aos serviços do portal

Considerando a experiência que tem no acesso ao portal do INE como classifica os seguintes itens utilizando uma escala de 1 a 10 pontos, **onde 1 significa “baixo nível e 10 significa “nível alto”**

3.1. Facilidade no acesso à informação disponibilizada no portal

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3.2. Rapidez no acesso à informação disponibilizada

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3.3. Conteúdos disponíveis

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3.4. Organização e estrutura.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3.5. Imagem global

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

3.6. Cobertura das necessidades de informação

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

4. Atendimento

Como classifica o pessoal do INE nos seguintes aspectos utilizando uma escala de 1 a 10 pontos, **onde 1 significa “baixo nível e 10 significa “nível alto”**

4.1. Cortesia no atendimento

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

4.2. Rapidez no tratamento dos pedidos de informação

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

4.3. Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação solicitada

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

5. Satisfação do utilizador/cliente da informação estatística

5.1. Com base na sua experiência em relação aos trabalhos do INE, como produtor de estatísticas, indique o seu grau de satisfação global usando a escala de 1 a 10 pontos, onde 1 significa “muito insatisfeito” e 10 significa “muito satisfeito”

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

5.2. Tendo em conta as expectativas e as experiências com os produtos e serviços disponibilizados, diga até que ponto o INE realizou as suas expectativas, usando a escala de 1 a 10 pontos, onde 1 significa “muito menos do que o esperado” e 10 significa “muito mais do que o esperado”

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

5.3. Imagine um produtor de estatística ideal, diga em que medida o INE se aproxima desse ideal, utilizando escala de 1 a 10, onde 1 significa “muito distante do ideal” e 10 significa “muito próximo do ideal”

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

6. Confiança do utilizador em relação ao INE

Das seguintes afirmações sobre os aspectos relacionados com o INE indique por favor em que medida concorda ou discorda usando a escala de 1 a 10 pontos , onde 1 significa “discordo totalmente” e 10 significa “concordo plenamente”

6.1. O INE produz informação objectiva e imparcial

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

6.2. INE é uma instituição de grande utilidade para a sociedade

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

6.3. A informação divulgada pelo INE é uma mais-valia para o aumento de conhecimento na sociedade

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

6.4. Sempre que necessitar da informação estatística vou ao INE

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

6.4. Recomendo INE a outros utilizadores

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

<input type="text"/>
N/S

7. Perfil do utilizador/cliente

7.1 Organização ou entidade a que pertence

☐

Administração pública (incluindo-se o governo);

☐

Comunidade empresarial (empresas, associações empresariais e Sindicais);

- ☐ Sector de pesquisa (universidades e institutos, investigadores e estudantes);
- ☐ Agentes de informação (comunicação social – jornalistas);
- ☐ Organizações internacionais;
- ☐ Público em geral.

7.2. Fim para qual a informação é mais utilizada

- ☐ Tomada de decisões estratégicas e operacionais;
- ☐ Formulação de políticas;
- ☐ Investigações específicas do ramo científico;
- ☐ Divulgação da informação.
- ☐ Outro, especifique: _____

Contribua para que o INE melhore os seus produtos e serviços deixando os seus comentários (sobretudo na informação que gostaria de ver publicada que ainda não está sendo)

Nome: _____ Correio electrónico: _____ Telefone nº: _____

Obrigada pela sua colaboração

APÊNDICE – C- OUTPUT DA ANÁLISE

Output da análise de fribilidade do pré questionário

Covariâncias do Factor Qualidade da Informação Estatística

	Q1B	Q1C	Q1D	Q1E	Q1F	Q1G	Var
Q1A	0.5716	0.6987	0.3724	0.4681	0.5651	0.9184	2.0188
Q1B		1.2478	0.7987	1.4617	1.1167	1.3766	2.6078
Q1C			2.5269	1.7164	1.2612	1.9855	3.6205
Q1D				1.5161	0.8516	1.3752	3.5884
Q1E					1.0370	2.2572	4.3584
Q1F						0.8674	3.1341
Q1G							3.0646

Covariâncias e variâncias do Factor Qualidade da Publicações

	Q2B	Var
Q2A	1.9777	3.5119
Q2B		3.4065

Covariâncias e variâncias do Factor Qualidade do Serviço do Portal

	Q3B	Q3C	Q3D	Q3E	Q3F	Var
Q3A	3.1404	1.7544	0.7401	1.6540	1.7564	4.6786
Q3B		1.4186	1.3262	1.5960	1.5200	4.6378
Q3C			1.3387	1.4777	1.3855	2.4630
Q3D				1.3817	1.4946	2.6516
Q3E					1.3236	2.9659
Q3F						2.9852

Covariâncias e variâncias do factor Qualidade de Atendimento

	Q4B	Q4C	Var
Q4A	1.2096	0.4624	2.4820
Q4B		1.1720	3.2147
Q4C			1.7496

Covariâncias do factor Satisfação

	Q5B	Q5C	Vvar
Q5A	1.3013	1.0708	2.2957
Q5B		0.8313	2.3559
Q5C			2.1585

Covariâncias do factor Confiança

	Q6B	Q6C	Q6D	Q6E	Var
Q6A	0.5912	0.6674	1.3310	0.1489	2.3607
Q6B		0.8606	0.2724	-2.3647	1.6579
Q6C			0.5817	-0.0948	1.7675
Q6D				0.7479	3.2782
Q6E					2.0464

APÊNDICE - D -EQUAÇÕES DO MODELO

Forma geral do modelo estrutural $\eta = \beta\eta + \gamma\xi + v$

$$E(v/\xi) = 0$$

Onde $\eta = (\eta_1, \eta_2)$, representa o vector das variáveis latentes endógenas, $\xi = (\xi_1, \xi_2, \xi_3, \xi_4)$ o vector de variáveis latentes exógenas, β e γ os parâmetros das matrizes e v o termo erro

Em forma matricial

$$\begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \beta_{21} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} & \gamma_{14} \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \\ \xi_3 \\ \xi_4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \end{bmatrix}$$

Forma geral do modelo de medida $Y = \Delta_y \eta + \varepsilon$ $X = \Delta_x \xi + \delta$

$$E(\varepsilon) = E(\delta) = E(\varepsilon / \eta) = E(\delta / \xi) = 0$$

Em que $Y = (Y_1, Y_2)$ e $X = (X_1, X_2, X_3, X_4)$, são variáveis de medida endógenas e exógenas e Δ_y e Δ_x são matrizes dos parâmetros correspondentes

APÊNDICE - E - RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO

P L S G R A P H for Partial Least Squares Analysis (2004 Feb 27) YEAR-MONTH-DAY: 2011-04-27

HOUR:MIN:SECS: 12:23:39. 0-- P L S X --

0-- LATENT VARIABLES PATH ANALYSIS -- - PARTIAL LEAST-SQUARES ESTIMATION -

```
=====
0Number of Blocks    NBLOCS =   6            Number of Cases    NCASES =   57
Number of Dimensions   NDIM =   1            0Output Quantity    OUT = 2255
Inner Weighting Scheme IWGHT =   1   Number of Iterations   NITER = 100
Estimation Accuracy    EPS =   5            Analyzed Data Metric   METRIC =   1
=====
```

B .. Path coefficients

Qualidad	Qualidad	Qualidad	Tratamen	Satisfaç	Confianç
Qualidad	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Qualidad	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Qualidad	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Tratamen	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Satisfaç	0.086	0.276	0.215	0.283	0.000
Confianç	0.000	0.000	0.000	0.000	0.596

0R .. Correlations of latent variables

Qualidad	Qualidad	Qualidad	Tratamen	Satisfaç	Confianç
Qualidad	1.000				
Qualidad	0.558	1.000			
Qualidad	0.683	0.636	1.000		
Tratamen	0.457	0.359	0.537	1.000	
Satisfaç	0.543	0.578	0.620	0.549	1.000
Confianç	0.657	0.546	0.537	0.402	0.596

0Inner Model

Block	Mean	Location	Mult.RSq	AvResVar	AvCommun	AvRedund
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.5499	0.4501	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.2166	0.7834	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.4613	0.5387	0.0000
Tratamen	0.0000	0.0000	0.0000	0.4403	0.5597	0.0000
Satisfaç	0.0000	0.0000	0.5093	0.3559	0.6441	0.3281
Confianç	0.0000	0.0000	0.3555	0.5117	0.4883	0.1736
Average		0.1441	0.4614	0.5386	0.0712	

0Outer Model

Variable	Weight	Loading	Location	ResidVar	Communal	Redundan
<u>Qualidad outward</u>						
Q1A	0.1161	0.4209	0.0000	0.8229	0.1771	0.0000
Q1B	0.3077	0.7354	0.0000	0.4593	0.5407	0.0000
Q1C	0.2495	0.7917	0.0000	0.3732	0.6268	0.0000
Q1D	0.1921	0.6111	0.0000	0.6266	0.3734	0.0000
Q1E	0.1733	0.6836	0.0000	0.5327	0.4673	0.0000
Q1F	0.2632	0.6319	0.0000	0.6007	0.3993	0.0000
Q1G	0.1663	0.7524	0.0000	0.4338	0.5662	0.0000
<u>Qualidad outward</u>						
Q2A	0.5851	0.8939	0.0000	0.2010	0.7990	0.0000
Q2B	0.5444	0.8763	0.0000	0.2322	0.7678	0.0000
<u>Qualidad outward</u>						
Q3A	0.2174	0.7466	0.0000	0.4426	0.5574	0.0000
Q3B	0.3073	0.7756	0.0000	0.3984	0.6016	0.0000
Q3C	0.1962	0.7552	0.0000	0.4297	0.5703	0.0000
Q3D	0.2499	0.6834	0.0000	0.5329	0.4671	0.0000
Q3E	0.1389	0.6900	0.0000	0.5238	0.4762	0.0000
Q3F	0.2466	0.7483	0.0000	0.4400	0.5600	0.0000
<u>Tratamen outward</u>						
Q4A	0.3513	0.6595	0.0000	0.5651	0.4349	0.0000
Q4B	0.6854	0.9295	0.0000	0.1359	0.8641	0.0000

Q4C	0.2128	0.6166	0.0000	0.6197	0.3803	0.0000
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Satisfaç outward

Q5A	0.4258	0.8553	0.0000	0.2685	0.7315	0.3726
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q5B	0.3834	0.7758	0.0000	0.3982	0.6018	0.3065
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q5C	0.4373	0.7740	0.0000	0.4009	0.5991	0.3052
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Confianç outward

Q6A	0.4218	0.7928	0.0000	0.3715	0.6285	0.2234
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q6B	0.1688	0.5947	0.0000	0.6463	0.3537	0.1257
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q6C	0.2198	0.6567	0.0000	0.5687	0.4313	0.1533
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q6D	0.2492	0.6386	0.0000	0.5922	0.4078	0.1450
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Q6E	0.3323	0.7874	0.0000	0.3799	0.6201	0.2204
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

=====

Output results with Construct Level sign change preprocessing: Bootstrap raw data generated for Your copy of PLSGRAPH

Number of cases in full model: 57 Number of cases per sample: 57 Number of samples generated: 1000 Number of good samples: 1000

=====

Outer Model Weights:

	Original	Mean of	Standard	T-Statistic
--	----------	---------	----------	-------------

Qualidad:

Q1A	0.1161	0.1162	0.0401	2.8975
-----	--------	--------	--------	--------

Q1B	0.3077	0.3074	0.0331	9.3010
-----	--------	--------	--------	--------

Q1C	0.2495	0.2480	0.0187	13.3731
-----	--------	--------	--------	---------

Q1D	0.1921	0.1901	0.0271	7.0947
-----	--------	--------	--------	--------

Q1E	0.1733	0.1714	0.0278	6.2441
-----	--------	--------	--------	--------

Q1F	0.2632	0.2599	0.0319	8.2385
-----	--------	--------	--------	--------

Q1G	0.1663	0.1654	0.0230	7.2425
-----	--------	--------	--------	--------

Qualidad:

Q2A	0.5851	0.5872	0.0349	16.7687
-----	--------	--------	--------	---------

Q2B	0.5444	0.5435	0.0291	18.7394
-----	--------	--------	--------	---------

Qualidad:

Q3A	0.2174	0.2177	0.0184	11.8427
-----	--------	--------	--------	---------

Q3B	0.3073	0.3085	0.0306	10.0466
-----	--------	--------	--------	---------

Q3C	0.1962	0.1945	0.0183	10.7289
Q3D	0.2499	0.2493	0.0227	10.9853
Q3E	0.1389	0.1383	0.0351	3.9582
Q3F	0.2466	0.2453	0.0191	12.9245

Tratamen:

Q4A	0.3513	0.3509	0.0461	7.6193
Q4B	0.6854	0.6911	0.0519	13.2172
Q4C	0.2128	0.2079	0.0600	3.5464

Satisfaç:

Q5A	0.4258	0.4224	0.0206	20.6984
Q5B	0.3834	0.3839	0.0272	14.0987
Q5C	0.4373	0.4390	0.0288	15.2100

Confianç:

Q6A	0.4218	0.4221	0.0381	11.0656
Q6B	0.1688	0.1687	0.0257	6.5793
Q6C	0.2198	0.2188	0.0298	7.3636
Q6D	0.2492	0.2501	0.0302	8.2627
Q6E	0.3323	0.3336	0.0252	13.1808

=====

Outer Model Loadings:

	Original	Mean of	Standard	T-Statistic
Qualidad:				
(Composite Reliability = 0.848 , AVE = 0.450)				
Q1A	0.4209	0.4182	0.0788	5.3428
Q1B	0.7354	0.7387	0.0218	33.7108
Q1C	0.7917	0.7894	0.0259	30.5545
Q1D	0.6111	0.6140	0.0455	13.4306
Q1E	0.6836	0.6787	0.0489	13.9835
Q1F	0.6319	0.6356	0.0418	15.1013
Q1G	0.7524	0.7525	0.0423	17.7704

Qualidad:

(Composite Reliability = 0.879 , AVE = 0.783)

Q2A	0.8939	0.8937	0.0170	52.6518
-----	--------	--------	--------	---------

Q2B	0.8763	0.8735	0.0269	32.5936
-----	--------	--------	--------	---------

Qualidad:

(Composite Reliability = 0.875 , AVE = 0.539)

Q3A	0.7466	0.7469	0.0250	29.8709
-----	--------	--------	--------	---------

Q3B	0.7756	0.7775	0.0284	27.2631
-----	--------	--------	--------	---------

Q3C	0.7552	0.7569	0.0353	21.3641
-----	--------	--------	--------	---------

Q3D	0.6834	0.6862	0.0369	18.4990
-----	--------	--------	--------	---------

Q3E	0.6900	0.6784	0.0592	11.6642
-----	--------	--------	--------	---------

Q3F	0.7483	0.7457	0.0291	25.7371
-----	--------	--------	--------	---------

Tratamen:

(Composite Reliability = 0.786 , AVE = 0.560)

Q4A	0.6595	0.6468	0.0621	10.6195
-----	--------	--------	--------	---------

Q4B	0.9295	0.9272	0.0149	62.2920
-----	--------	--------	--------	---------

Q4C	0.6166	0.6063	0.0702	8.7889
-----	--------	--------	--------	--------

Satisfaç:

(Composite Reliability = 0.844 , AVE = 0.644)

Q5A	0.8553	0.8530	0.0189	45.2296
-----	--------	--------	--------	---------

Q5B	0.7758	0.7749	0.0344	22.5820
-----	--------	--------	--------	---------

Q5C	0.7740	0.7786	0.0250	30.9940
-----	--------	--------	--------	---------

Confianç:

(Composite Reliability = 0.825 , AVE = 0.488)

Q6A	0.7928	0.7881	0.0313	25.3627
-----	--------	--------	--------	---------

Q6B	0.5947	0.5892	0.0529	11.2388
-----	--------	--------	--------	---------

Q6C	0.6567	0.6501	0.0609	10.7762
-----	--------	--------	--------	---------

Q6D	0.6386	0.6373	0.0585	10.9201
-----	--------	--------	--------	---------

Q6E	0.7874	0.7853	0.0241	32.6328
-----	--------	--------	--------	---------

Path Coefficients Table (Standard Error):

=====

	Qualidad	Qualidad	Qualidad	Tratamen	Satisfaç	Confianç
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Tratamen	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Satisfaç	0.0521	0.0872	0.0921	0.0484	0.0000	0.0000
Confianç	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0379	0.0000

=====

Path Coefficients Table (T-Statistic)

	Qualidad	Qualidad	Qualidad	Tratamen	Satisfaç	Confianç
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Qualidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Tratamen	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Satisfaç	1.6925	3.1658	2.3345	5.8438	0.0000	0.0000
Confianç	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.7406	0.0000

APÊNDICE - F - QUADRO DE APURAMENTO DOS INDICADORES

Índice médio por entidade do entrevistado

	Administração Pública	Comunidade empresarial	Sector de pesquisa	Agentes de informação	Organizações internacionais
Qualidade da Inf. Estatística	7.1	6.6	7.4	6.9	7.7
Qualidade das Publicações	7.3	7.5	7.4	2.0	6.2
Qualidade do Serviço Portal	7.1	6.8	6.9	5.4	7.2
Qualidade do Atendimento	7.2	6.7	7.1	6.6	7.5
Satisfação	7.2	6.3	6.8	5.3	6.9
Confiança	8.2	7.7	8.0	7.7	7.1

Indicadores da Qualidade da Informação Estatística

Respostas	Relevância da informação (%)	Credibilidade da informação (%)	Actualidade e da informação (%)	Pontualidade na divulgação da informação (%)	Acessibilidade da informação (%)	Facilidade de leitura dos documentos metodológicos (%)	Coerência e comparabilidade com outra informação (%)
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
3	0.0	2.0	0.0	4.0	3.6	2.0	4.0
4	1.6	1.6	17.6	12.8	6.8	7.2	3.6
5	3.6	5.2	16.0	10.0	10.0	6.8	6.8
6	14.0	12.0	15.2	8.8	16.4	13.6	16.0
7	22.4	15.6	10.8	25.2	14.8	23.6	17.2
8	33.2	28.0	20.8	10.4	16.8	22.8	21.6
9	11.6	21.6	10.8	3.2	14.0	12.4	22.0
10	13.6	14.0	6.8	6.8	14.0	11.6	7.2
N/S	0.0	0.0	2.0	18.8	1.6	0.0	1.6

Indicadores da Qualidade das Publicações

Respostas	Facilidade de leitura e clareza na interpretação dos quadros e gráficos (%)	Cobertura das necessidades do utilizador (%)
1	0.0	0.0
2	3.6	3.6
3	0.0	1.6
4	1.6	9.2
5	7.2	8.4
6	14.0	22.0
7	5.2	21.2
8	34.0	18.4
9	21.2	10.0
10	13.2	3.6
N/S	0.0	2.0

Indicadores da Qualidade do Serviço do Portal

Respostas	Facilidade no acesso à informação disponibilizada no portal (%)	Rapidez no acesso à informação disponibilizada no portal (%)	Conteúdos disponíveis no portal (%)	Organização e estrutura (%)	Imagem global (%)	Cobertura das necessidades de informação disponibilizada no portal (%)
1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
3	0.0	3.6	2.0	0.0	1.6	4.0
4	8.8	21.2	1.6	3.6	0.0	16.0
5	10.8	8.8	10.4	6.8	5.2	3.6
6	21.6	18.0	16.4	23.2	14.4	31.2
7	10.8	14.4	20.0	12.4	19.6	15.6
8	22.8	12.4	28.8	27.2	23.2	20.0
9	3.2	9.2	14.4	13.6	21.6	1.6
10	18.0	12.4	6.4	11.6	10.8	4.8
N/S	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	3.2

Indicadores da Qualidade do Atendimento

Respostas	Cortesia no atendimento (%)	Rapidez no tratamento dos pedidos de informação (%)	Clareza na linguagem utilizada na apresentação de informação (%)
1	0.0	2.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	2.0	2.0	0.0
4	0.0	5.2	0.0
5	12.0	10.8	3.2
6	12.8	19.6	14.8
7	21.6	25.2	18.8
8	19.2	12.0	31.6
9	15.2	6.0	12.8
10	5.2	5.2	10.4
N/S	12.0	12.0	8.4

Indicadores da Satisfação

Respostas	Satisfação global com o INE (%)	Satisfação comparada com as expectativas (%)	Comparação do INE com uma instituição produtora de estatística ideal (%)
1	0.0	2.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	2.0
4	2.0	0.0	0.0
5	12.0	16.0	14.4
6	23.2	36.8	13.6
7	13.2	11.6	28.4
8	32.0	25.6	25.6
9	10.8	4.8	10.4
10	6.8	3.2	5.6
N/S	0.0	0.0	0.0

Indicadores da Confiança

Respostas	Disponibilização de informação objectiva e imparcial (%)	Utilidade da instituição para a sociedade (%)	Informação com mais valia para o aumento de conhecimento na sociedade (%)	Possibilidade de escolher o INE sempre que necessitar da informação (%)	Confiança em recomendar o INE a outros utilizadores da informação (%)
1	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0
5	9.6	2.0	3.6	12.4	6.8
6	12.4	3.2	5.2	14.0	2.0
7	28.8	10.8	3.6	12.4	14.0
8	26.0	8.8	32.8	37.2	30.4
9	9.2	22.8	20.4	8.8	18.8
10	10.8	52.4	34.4	8.4	26.4
N/S	1.6	0.0	0.0	0.0	1.6